Волга

и ея значеніе для Россіи

Казань

Типо- и Литографія А. И. Лингмейеръ

1881 г.

Цензурою дозволено. Казань, 1 Іюля 1881 года.

Оглавленіе

Стран.

Глава

Значеніе Волги и Камы съ притоками, какъ путей движенія грузовъ.

На Волгу нужно смотрѣть какъ на заливъ значительной длины внутренняго моря, оба берега котораго усѣяны портами для склада и отправки товаровъ всей восточной части Россіи, Сибири, Западнаго Туркестана, Персіи и восточной — самой обильной половины Кавказа. На Волгу, чрезъ Оренбургъ и Екатеринбургъ, ~~идутъ товары южныхъ~~ ханствъ Средней Азіи и западной окраины Китая. Чрезъ Персію, по Каспійскому морю, могутъ идти товары тропическихъ странъ изъ Индіи и всей восточной части Малой Азіи.

Такимъ образомъ достаточно однихъ географическихъ данныхъ, чтобы составить понятіе о международномъ значеніи Волги для склада и движенія товаровъ, въ торговлѣ между Азіей и Европой.

А. Таблица №1.

Рѣчная область Волги и прикосновенныя къ ней страны, коихъ населеніе принимаетъ прямое или косвенное участіе въ дви-

жeнія по Волжскому пути.

Рѣчная область Волги . . . 1.100.000 кв. верстъ.
115.000.000 десятинъ

По прилагаемой картѣ, на которой означенъ красною чертой водораздѣлъ бассейна.

Районъ притяженія къ Волжскому пути:

1, Склоны Уральскаго хребта:

	кв. верстъ	жителей
Вятская, Пермская, Уфимская и Оренбургская губерніи . . .	702.000	6.800.000.

2, Населеніе расположенное на берегахъ Волги:

Тверская, Ярославская, Костромская, Владимірская, Нижегородская, Пензенская, Казанская, Симбирская, Самарская, Саратовская и Астраханская	693.000	15.000.000.

Примѣчаніе. Здѣсь исключены губерніи выходящія на среднюю и верхнюю часть Оки, изъ которыхъ теперь всѣ продукты вывозятся по желѣзнымъ дорогамъ въ Москву, Петербургъ, Ригу и Ревель.

3, Западная Сибирь:

	кв. верстъ	жителей
Томская, Тобольская губернiи . .	2.055.000.	1.940.000.

4, Средне-Азiятскiя владѣнiя (*)

Области: Семипалатинская, Семирѣченская, Тургайская, Акмолинская, Амударьинская, Ферганская, Заравшанскiй округъ, Закаспiйскiй край, Уральская

область	3.000.000.	6.200.000.

5, Каспiйскiй бассейнъ Кавказа:

Бакинская губернiя, Дагестанская область, Закатальскiй округъ, Елизаветпольская губернiя, Терская область, Пятигорскiй и Новогеоргiевскiй уѣзды, земли инородныхъ кочевниковъ . . . . 202.000. 2.244.000.

Примѣчанiе. Здѣсь не включены Прикаспiйскiя области Персiи

А всего . .	6652.000.	32364.000.

Для количества удобныхъ земель нѣтъ положительныхъ свѣдѣнiй, но возможно полагать, что съ орошенiемъ удобныя земли составятъ не менѣе 500.000 кв. верстъ или 5.208.000 десятинъ.-

Изъ предъидущей таблицы видно, что Волга распространяетъ свое протяженіе на 32364000 жителей разныхъ областей Россіи, которой общее населеніе съ окраинами составляетъ 87185000 жителей; слѣдовательно, экономическое вліяніе Волги, какъ склада и пути движенія продуктовъ, охватываетъ болѣе трети всего населенія Россіи.

Съ другой стороны, тяготѣющее къ Волгѣ населеніе(x) къ востоку отъ р. Тобола по Иртышу и въ Туркестанѣ, имѣетъ предъ собою обширныя и плодородныя земли для скотоводства, земледѣлія и другихъ отраслей сельскаго хозяйства способныя, по условіямъ климата, давать продукты южной Европѣ и даже болѣе, какъ напримѣръ хлопокъ. Туркестанъ есть также естественная область винодѣлія, фруктовъ, шелководства, масляныхъ растеній южныхъ климатовъ и скотоводства на обширныхъ горныхъ пастбищахъ. Здѣсь остается много свободныхъ земель для выселковъ изъ Россіи, а потому отпускъ южныхъ продуктовъ можетъ получить современемъ значительное развитіе.

Тоже самое можно сказать о приращеніи производительныхъ силъ Кавказа и Персіи, гдѣ поверхность земель для цѣнныхъ продуктовъ юга да

(x). Въ западной Сибири имѣется 667000 кв. верстъ удобной для земледѣлія земли, для 787700 ревизскихъ душъ. Въ восточной Сибири всей земли 8655000 кв. верстъ, для 1388733 рев. душъ; удобной земли 1612400 кв. верстъ.

леко превышаетъ потребности самаго населенія и въ земляхъ лежитъ нетронутое богатство, которое дозволяетъ извлечь возможность орошенія изъ горныхъ рѣкъ.

Непрерывныя линіи желѣзныхъ дорогъ, за исключеніемъ стратегическихъ, строющихся въ видахъ государственныхъ, никогда не въ состояніи конкурировать съ Волжскимъ путемъ для провоза сырыхъ продуктовъ, въ нормальномъ положеніи отпуска ихъ заграницу. Замѣчаніе это оправдывается выходными желѣзными дорогами отъ Волги, несмотря на несовершенство волжскаго судоходства и продолжающей его Маріинской системы къ Балтійскимъ портамъ. Тѣмъ болѣе немогутъ вступить въ конкуренцію съ Камой и Волгой желѣзныя дороги изъ Сибири и Туркестана, которыя должны привозить сырые продукты за разстояніе много болѣе 1000 верстъ (предѣла конкуренціи), неимѣя обратныхъ грузовъ и пассажировъ. Но, если, устранивъ враждебную конкуренцію, согласить оба способа движенія, то совмѣстная ихъ дѣятельность будетъ благотворна для всей восточной Россіи.

Добрыя отношенія Волги съ выходящими на нее желѣзными дорогами видно изъ прилагаемой здѣсь таблицы Б, составленной для движенія въ 1879 г. и снабженной должными объясненіями.

Б. Таблица № 2

грузовъ передаваемыхъ съ Волги на желѣзныя дороги. —

	Названіе желѣзныхъ дорогъ.	Передано съ Волги.	Передано на Волгу.	Примѣчаніе.
1.	Приходитъ по Волгѣ въ Тверь тягою туэровъ и пароходовъ . . . до	7000000.	— " —	Данныя этой таблицы относятся къ движенію грузовъ за 1879 годъ и дополнены въ нѣкоторыхъ случаяхъ торговыми свѣдѣніями изъ журнала М. П. С. Янв. 1880 г. и Статистическаго сборника М. П. С. за 1877 и 1878 года. -
	Передается:			
2.	— . — Рыбинско-Бологовской ж. д. 280 вер.	45000000.	— " —	
3.	— . — Ярославско-Московской — 271 —	35000000.	— " —	
	Вологодско-Ярославской — 191 —	—	(40000000)	Грузы Вологодской линіи всѣ должны прямо проходить въ Москву, а потому въ таблицу невключаются.
4.	— . — Нижегородско-Московской — 410 —	70000000.	— " —	
5.	— . — Оренбурго-Самарской — 508.	—	20000000.	По торговымъ свѣдѣніямъ перегружается на Волгу не менѣе 25/м. пудовъ за исключеніемъ годовъ неурожая, подобныхъ 1880 году.
6.	— . — Сызранско-Моршанской — 498 —	5000000.	— " —	По торговымъ свѣдѣніямъ включены пристани ближайшіе къ Сызрани.
7.	— . — Тамбовско-Саратовской — 353 —	10000000.	— " —	По свѣдѣніямъ взятымъ въ ревизіонной коммисіи этой дороги сличеннымъ съ свѣдѣніями пристани.
8.	— . — Грязе-Царицынской — 425 —	25000000.	— " —	По статистикѣ Ж. Д. взято 22/м. пуд. для Грязе-Царицынской линіи, но увеличено для этихъ двухъ дорогъ, включая болѣе точнымъ образомъ сложный грузъ перевозки лѣса изъ коего часть идетъ на Донъ гужемъ чрезъ Дубовку.
	Волго-Донской — 73 —	16000000.	— " —	
9.	— . — Екатеринбурго-Пермской — 468 — (Уральско-Горнозаводской)	— " —	25000000.	По статистикѣ 13/м. пудовъ, но по торговымъ свѣдѣніямъ 1879 г. считается не менѣе 20/м. пуд. съ гужевой подвозкой.
	Итого пуд. . . .	213000000.	45000000.	Откуда видно, что по отношенію своего движенія грузовъ къ желѣзнымъ дорогамъ, Волга и Кама передаетъ и получаетъ 250/м. пуд. товаровъ, которые идутъ исключительно водяными путями бассейна.

Но надобно быть пророкомъ, чтобы предсказать волжско-му пути великую будущность на долгую историческую эпоху и признать въ ея усовершенствованіи національный во-просъ, что видно изъ слѣдующей таблицы.

В. Таблица № 3.

Движеніе по Волгѣ.(x)

Отъ Каспійскаго моря до Нижняго-Новгорода, Рыбин-ска и Твери.

1) Хлѣбныхъ и другихъ грузовъ проходя-щихъ по Волгѣ и Камѣ вверхъ и внизъ 300/м. пудовъ на . . . . 250/м. руб.

со включеніемъ недавно прибылыхъ грузовъ съ Оренбургской и Уральской желѣзныхъ дорогъ.

Примѣчаніе. Изъ этой массы грузовъ, какъ видно изъ таблицы Б № 2, отдается желѣз-нымъ дорогамъ и принимается Волгой око-ло 250/м. пудовъ.

2) Лѣсныхъ матеріаловъ разнаго сорта спла-вляется по Волгѣ 1250000 куб. саж. словесна-го вѣса 375/м. пудовъ на . . . . 55/м. руб.

(x) По собраннымъ торговымъ свѣдѣніямъ 1877, 1878 и 1879 года по Волгѣ гру-зится и проходитъ среднимъ числомъ 225/м. пуд. по Камѣ 175/м. пуд., средняя цѣ-на груза для хлѣбныхъ злаковъ можетъ быть принята 75 коп. за пудъ, а включая спиртъ, растительныя масла, шерсть, хлопокъ, рыбу, сред-няя цѣна пуда будетъ болѣе 80 коп.

За небольшимъ исключеніемъ весь лѣсъ идетъ внизъ по Волгѣ.

3.) (x) Товаровъ проходящихъ чрезъ устье Волги внизъ и вверхъ $\frac{60}{м.}$ пуд. на . . . . $\frac{85}{м.}$ руб.

Изъ таблицы В видно, что по Волгѣ двигается 635000000 пудовъ грузовъ на сумму отъ 390000000 до $\frac{400}{м.}$ рублей, между тѣмъ какъ весь отпускъ товаровъ въ Европу въ 1879 году простирался до 548212000 рублей; слѣдовательно, по Волгѣ прошло по мѣстнымъ цѣнамъ товаровъ на сумму около 2/3 всего капитала отпускной торговли.

При сравненіи движенія по Волжскому пути съ грузовымъ движеніемъ по всѣмъ линіямъ желѣзныхъ дорогъ Россіи окажется, что количество перевезенныхъ грузовъ по Волгѣ и Камѣ, съ среднимъ пробѣгомъ не менѣе 1100 верстъ составитъ 635.000.000 × 1100 = 698.500.000.000 пуда верстъ, итогъ близко равный — 700.000.000.000 пуда верстъ пройденныхъ въ 1877 году на всѣхъ 23.000 верстныхъ желѣзныхъ дорогахъ Россіи, съ среднимъ пробѣгомъ 400 верстъ (xx) съ малою скоростью. Таблица

(x) Въ устьѣ Волги проходитъ на $\frac{50}{м.}$ рублей грузовъ сборнаго вѣса до $\frac{35}{м.}$ пуд. по таможеннымъ свѣдѣніямъ 1878 и 1879 года, но количество грузовъ увеличивается изъ года въ годъ. Въ этихъ грузахъ включена рыба, ее проходитъ около $\frac{25}{м.}$ пуд. на сумму около $\frac{50}{м.}$ рублей, а именно: красной рыбы $\frac{5}{м.}$ пудовъ и бѣлой $\frac{20}{м.}$ пудовъ. Въ количествѣ этой рыбы перегружается на Царицынскую и Саратовскую желѣзную дорогу около $\frac{10}{м.}$ пудовъ.

Собранныя свѣдѣнія о расходѣ и движеніи лѣса и вообще топлива на Волгѣ и Камѣ съ притоками представлено въ Навигаціонно-Описную Коммисію М. П. С. отъ 31 Іюня 1879 г. за № 3925.

(xx) Всеподданнѣйшій отчетъ по вѣдомству Путей Сообщенія за 25 лѣтъ.

движенія $\frac{300}{т.}$ пуд. грузовъ по Волгѣ повѣряется предыдущею таблицею передачи грузовъ на желѣзныя дороги въ числѣ $\frac{250}{т.}$ пуд. И въ самомъ дѣлѣ, изъ движенія грузовъ видно, что за вычетомъ переданныхъ остается для Маріинской системы и для разгрузки на промежуточныхъ пристаняхъ около $\frac{50}{т.}$ пудовъ, что близко къ дѣйствительности.

По статистическимъ свѣдѣніямъ, съ Волги и по Волгѣ проходитъ около $\frac{100}{т.}$ пудовъ разнаго рода хлѣба для снабженія двухъ столицъ и вообще сѣверныхъ губерній, неимѣющихъ достаточнаго количества своего хлѣба для прокормленія.

На Волгѣ ниже г. Твери и Камѣ плаваетъ 650 пассажирскихъ и буксирныхъ пароходовъ спорною силой въ 65.000 паровыхъ лошадей, имѣя своихъ или наемныхъ не менѣе 3000 баржъ, поднимающихъ среднимъ числомъ груза $\frac{60}{т.}$ пудовъ, или всего до 15.000.000, несчитая спѣшныхъ товаровъ на товаро-пассажирскихъ пароходахъ.

На Волгѣ и Камѣ съ ихъ притоками строится ежегодно среднимъ числомъ 200 баржъ сказаннаго водоизмѣщенія, 100 полубаржъ отъ $\frac{20}{т.}$ до $\frac{30}{т.}$ пудовъ, 200 бѣлянъ для сплава внизъ [illegible] лѣса, поднимающихъ среднимъ числомъ каждая отъ 300.000 до 500.000 пудовъ, около 1000 барокъ, сошинокъ и другихъ судовъ

для грузовъ отъ Рыбинска въ С.Петербургъ. Кромѣ того строится около 4000 мелкихъ грузовыхъ судовъ, косныхъ лодокъ для рыболовства на Каспійскомъ морѣ, дощаниковъ, учанъ и другихъ лодокъ. Сложная стоимость всѣхъ строющихся судовъ по мѣстнымъ цѣнамъ составляетъ до 5.000.000 рублей. Прибавляя сюда стоимость пароходовъ, строющихся на заводахъ въ Нижне городѣ и выше, а также въ мастерскихъ пароходныхъ обществъ на сумму не менѣе 1.000.000 рублей съ годовымъ ремонтомъ, стоимость 30 парусныхъ шхунъ для навигаціи по Каспійскому морю, строющихся въ Астрахани и другихъ мѣстахъ на сумму 250.000 руб. весь оборотъ капитала судостроенія составитъ ежегодно около 6.500.000 рублей.

Чтобы судить, хотя приблизительно, о капиталѣ начальнаго заведенія и оборотномъ капиталѣ вложенныхъ въ пароходство, судостроеніе и движеніе по Волгѣ — приводится слѣдующій разсчетъ по приблизительной стоимости.

Г. Таблица №4.

Начальный капиталъ.

65.000 паров. лош. по 800 руб. =	52.000.000 руб.
3.000 баржъ по 8000 руб. =	24.000.000 —
200 шхунъ по 8000 руб =	1.600.000 —
Полубаржъ и другихъ мелкихъ судовъ	3.400.000 —
Всего	81.000.000 руб.

Здѣсь не считаются бѣляны и барки строющіяся для сплава, которыя ломаются въ низовьяхъ на дрова и для постройки домовъ.

D. Таблица №5.

Ежегодный оборотный капиталъ

Для ежегоднаго оборота предполагается, что капиталъ занятъ по 6%, съ процентами на проценты, съ тѣмъ чтобы для желѣзныхъ пароходовъ былъ погашенъ въ 20 лѣтъ, а для деревянныхъ судовъ въ 8 лѣтъ.

Пароходы въ 20 лѣтъ — 52.000.000 x 0,311805 = 16213860 руб.

Деревянныя суда 8 лѣтъ — 28.000.000 x 0,627412 = 17567536 руб.

Итого . . . 33781396 р.

E. Таблица №6.

Расходы движенія.

На содержаніе пароходовъ во время навигаціи можно положить среднимъ числомъ 25000 руб. на 100 силъ включая сюда ремонтъ судовъ и машинъ. На сплавъ 1 куб. саж. дерева въ дровахъ, бревнахъ и брусьяхъ идетъ около 6 рублей, откуда:

Пароходы 650 x 25000 = ... 16250000 руб.

Сплавъ лѣса 1250000 куб. саж. x 6 р. . 7500000 —

Итого . . . . 23.750.000 руб.

Изъ приблизительной оцѣнки капитала движенія на Волгѣ видно, что несчитая износившихся въ прежнее время пароходовъ и судовъ, валовая сумма имущества настоящаго времени составляетъ $\frac{81}{м.}$ руб. и оборотный капиталъ до $\frac{58}{м.}$ рублей всего до 140.000.000 руб.

Но здѣсь невключены начальный и оборотный капиталы, вложенные въ парусную и паровую навигацію по Каспійскому морю, прибавляя который итогъ суммы будетъ много болѣе $\frac{150}{м.}$ руб.

Очевидно, что прибыль на громадный капиталъ затраченный на движеніе по Волгѣ находится въ тѣсной зависимости отъ способовъ движенія грузовъ, т.е. отъ конструкціи судовъ приспособленныхъ къ перемѣщенію съ наименьшимъ противудѣйствіемъ воды, отъ примѣненія паровыхъ машинъ наилучшаго типа — съ экономическимъ отопленіемъ; отъ устойчивости и вмѣстимости судовъ идущихъ наплывомъ или на парусахъ и, вообще отъ достиженія условій плаванія съ наибольшею скоростью и наименьшею стоимостью провоза. Удовлетвореніе этимъ цѣлямъ выражается въ экономическомъ отношеніи кратчайшимъ временемъ оборота капиталовъ, болѣе выгодною цѣною товара для производителей и покупателей и большею

прибылью въ конкуренціи съ Америкой на англійскихъ и другихъ рынкахъ международной торговли.

Успѣхъ плаванія по Волгѣ и прибыльный оборотъ торговли много зависитъ также отъ содержанія въ должной глубинѣ ея фарватера въ эпоху низкихъ водъ, что дозволяетъ брать въ каждый рейсъ большій грузъ устраняя расходъ на перегрузки въ малыя воды, расходъ составляющій въ нѣкоторые годы нѣсколько милліоновъ рублей.

Глава

Отношеніе Волги къ морямъ и континентальнымъ странамъ и желательныя, въ видахъ общенародной пользы, улучшенія этихъ отношеній.

Любовь русскаго народа къ Волгѣ и къ другимъ своимъ рѣкамъ основана на томъ реальномъ фактѣ, что въ смыслѣ народныхъ нуждъ, питанія, дешеваго и свободнаго движенія грузовъ и промысловъ, оплачивающихъ трудъ на своей землѣ, желѣзная дорога никогда незамѣнитъ рѣчнаго пути общаго пользованія. Рѣка, какъ явное, обособленное олицетвореніе влаги поднимающей въ совмѣстной работѣ съ теплотою солнца хлѣбные злаки, травы и лѣса, принадлежитъ — въ своей общей съ народомъ жизни — одному и тому же явленію творческой силы, ниспосылающей ему блага жизни и довольства. Рѣка приглашала народъ въ его начальномъ разселеніи на землѣ, служила ему издавна путемъ движенія; ни у кого неспрашиваясь; давала ему средства для военныхъ набѣговъ или самозащиты, сбытъ продуктовъ хозяйства; поемные луга для скотоводства, лѣсные промыслы, рыбныя ловли и множество другихъ выгодъ. Слѣдовательно, большая проходная въ дальнія страны рѣка — божья и царская вода — изображаетъ въ бытовыхъ идеяхъ народа

наиболѣе ясное прикрѣпленіе его къ природѣ, - какъ къ сборному проявленію творческихъ силъ на пользу человѣка. Основы этихъ народныхъ сознаній, пустившихъ здоровые корни въ волжскомъ населеніи, справедливы также вообще, въ смыслѣ государственнаго хозяйства, по отношенію его къ народу.

Напротивъ того, всякая желѣзная дорога съ туманной личностью общества ее изображающаго, нераздѣльно владѣющаго путемъ движенія людей и грузовъ, съ разными стѣсненіями въ ихъ пріемѣ и перемѣщеніи, не пользуется сочувствіемъ народа потому, что желѣзная дорога разрѣзываетъ населеніе, затрудняя поперечныя сообщенія и командуетъ народомъ. Потому, въ противоположность рѣкѣ, желѣзная дорога для народа не своя, а чужая, и право ея господства неясно. –

Тѣмъ не менѣе однакоже, мы видѣли изъ отношенія волжскаго пути къ желѣзнымъ дорогамъ, что здѣсь установилось доброе соглашеніе двухъ путей съ устраненіемъ вредной конкуренціи, и потому такое соглашеніе общеполезное и желательное въ государственномъ смыслѣ, должно признать также возможнымъ въ продолженіи развѣтвленій волжскаго пути его дополняющихъ, и это соглашеніе несомнѣнно окажетъ благодѣтельное вліяніе на народный трудъ.

Между взглядами абсолютныхъ партизановъ желѣзныхъ дорогъ и водяныхъ путей въ Россіи правда, по обыкновенію, лежитъ въ серединѣ; но примѣръ Америки, обладающей большими и длинными рѣками регулирующими дешевую доставку грузовъ къ рынкамъ, доказываетъ, что громадная сѣть желѣзныхъ дорогъ Америки эксплоатировала бы народный трудъ безъ водяныхъ сообщеній. Въ Америкѣ взглядъ этотъ выработался и приводится до нынѣ въ исполненіе частной конкуренціей при содѣйствіи капитала и науки; въ Россіи; напротивъ того, Правительство идетъ впереди народа значительно отсталаго по историческимъ причинамъ и бѣдности во всѣхъ экономическихъ вопросахъ. Съ этой точки зрѣнія мы посмотримъ на постановку всѣхъ остающихся еще открытыми вопросовъ относительно Волги въ Россіи и за ея предѣлами, намѣчая гдѣ предпочтительнѣе проложить водяные пути, гдѣ — желѣзныя дороги.

Отношеніе Волги къ Сѣверному океану:

Отъ Волги и Рыбинска отдѣляется на сѣверъ лучшій нашъ канализированный путь, раздѣляющійся у г. Бѣлозерска на двѣ вѣтви, изъ коихъ одна идетъ къ Петербургу въ Балтійское море, и другая въ Бѣлое море къ Архангельску. Каждая изъ вѣтвей Маріинскаго пути имѣетъ отъ

Рыбинска до некоторыхъ пунктовъ на границѣ океановъ около 1000 верстъ. Обращаясь сперва къ значенію пути въ Сѣверный океанъ, извѣстно, что Волга посылаетъ хлѣба и многіе другіе жизненные продукты въ губерніи, не могущія довольствоваться собственнымъ земледѣліемъ по условіямъ сѣвернаго климата, а именно въ губерніи: Ярославскую, Новгородскую, Вологодскую и Архангельскую. Въ обмѣнъ этихъ грузовъ Волга не получаетъ ничего, кромѣ незначительнаго количества льна изъ бассейна р. Шексны.

Другая вѣтвь къ Балтійскому морю служитъ для продовольствія части Новгородской, Петербурга съ его губерніей и Финляндіи, а также служитъ для доставки съ Волги сельско-хозяйственныхъ грузовъ къ Петербургскому порту, съ наименьшей стоимостью провоза, для значительной отпускной торговли этого порта. Кромѣ того, часть грузовъ передается въ Рыбинскѣ и Ярославлѣ на желѣзныя дороги для доставки въ Петербургъ, Ревель и Москву.

Маріинская система, какъ извѣстно, улучшается теперь съ цѣлью дать непрерывный проходъ волжскимъ баржамъ къ Петербургу, чѣмъ достигается экономія вслѣдствіе однообразія въ провозѣ грузовъ со всей Волги, пониженіе тарифа провоза, а также избѣгнется истребленіе

лѣсовъ на постройку барокъ, ломающихся въ Петербургѣ на дрова.—

Отношеніе Камы къ Сѣверному океану.

Другое сближеніе Волги съ Сѣвернымъ океаномъ существуетъ въ верховьяхъ Камы, которая сходится близко съ рѣкою Печорой, значительнымъ судоходнымъ притокомъ Ледовитаго моря. Между Камой и Печерой выше г. Чердыни находится такъ называемый Печерскій волокъ близъ Якшинской пристани на р. Печерѣ, до которой могутъ доходить по Печерѣ пароходы. Весь этотъ путь, длиною около 350 верстъ, служитъ теперь для зимней доставки хлѣба и вообще жизненныхъ продуктовъ населенію Печеры, занимающемуся теперь исключительно значительнымъ рыболовствомъ и внутренней торговлей семгою, треской и другими рыбами сѣверныхъ морей. Грузы этой рыбы доставляются теперь также зимнимъ путемъ въ Казань и другія сѣверныя губерніи.

Попытки отправки съ Печеры лѣса въ Европу сколько извѣстно недостигли еще практическихъ результатовъ.—

Соединеніе бассейна Печеры и Камы можетъ быть достигнуто искуственными мѣрами посредствомъ канализаціи рѣкъ, которая возможна вслѣдствіе обилія водъ текущихъ съ Уральскаго хребта и малаго укло-

на ихъ общаго пріемнаго тальвега.

На вопросъ устройства этой водной системы, по которой пройдетъ незначительная масса грузовъ принадлежит отдаленному будущему.-

Гораздо ближе къ интересамъ населенія Камскаго бассейна стоитъ улучшеніе Камы до Чердыни, и верховьевъ Камы отъ ея истоковъ въ Глазовскомъ уѣздѣ Вятской губерніи, гдѣ въ Слободскомъ, Глазовскомъ и Чердынскомъ уѣздахъ имѣется теперь не менѣе 5000.000 десятинъ строеваго лѣса, который гніетъ на корняхъ, составляя непроизводительный капиталъ, по неустройству воднаго пути и подвозовъ къ нему сухопутными дорогами. Вопросъ ~~этотъ~~ остается до сего времени неизслѣдованнымъ, хотя лѣсная промышленность въ этихъ сѣверныхъ пустыняхъ оказала бы большія услуги населенію, доставивъ ему зимнія работы и заработки по сплаву.

Въ заключеніе считается неизлишнимъ указать на одну изъ главныхъ причинъ упадка отпускной торговли въ Архангельскъ. Наибольшая масса сельскихъ продуктовъ доставлялась изъ Вятской губерніи зимнимъ путемъ на р. Югъ, притокъ Двины и сплавлялась отсюда водою до Архангельска. Въ настоящее время, съ учрежденіемъ пароходства на р. Вяткѣ, грузы эти

пошли на Волгу, а оттуда къ Балтійскимъ портамъ, при чемъ производитель Вятскаго бассейна получаетъ высшія цѣны, чѣмъ прежде.

Отношеніе Волги къ Москвѣ.

Значительная часть продовольствія Москвы хлѣбомъ и другими жизненными припасами не болѣе 20 лѣтъ тому назадъ, подвозилась изъ Моршанска, съ Волги отъ Нижняго, изъ Орла и Калуги по р. Окѣ, пользуясь снѣговымъ половодьемъ этой рѣки, которое продолжается обыкновенно не менѣе полутора мѣсяца.

Главнымъ затрудненіемъ въ доставкѣ жизненныхъ припасовъ, дровъ и вообще лѣсныхъ матеріаловъ представляло взводное движеніе грузовъ по р. Москвѣ отъ Коломны, которое въ настоящее время устранено шлюзованіемъ р. Москвы.

Но канализація Москвы остается теперь пока безплодною вслѣдствіе того, что Московско-Курская и Московско-Рязанская желѣзныя дороги убили судоходство по Окѣ искуственнымъ пониженіемъ тарифовъ во время половодья, тогда какъ маловодье Оки въ межень недопускаетъ возможности конкуренціи съ желѣзными дорогами. Поэтому грузы, двигавшіеся прежде по Окѣ разбираются теперь разными желѣзными дорогами, и именно: изъ Орла и Калуги грузы пошли къ Рижскому порту, изъ Серпухова и Коломны – въ Москву, Петербургъ и Ревель.

6й Лис.

Возстановленіе судоходства по Окѣ желательно въ государственномъ отношеніи и совершенно возможно при маломъ паденіи этой рѣки и массы воды, достаточной даже для меженняго времени, съ тѣмъ, чтобы содержать глубину на перекатахъ не менѣе семи четвертей въ межень. Мѣры для достиженія этого тѣже самыя, которыя предлагаются далѣе для улучшенія судоходнаго состоянія Волги, но съ значительно меньшими затратами. Нѣтъ никакаго сомнѣнія, что углубленіе судоходнаго русла Оки поведетъ къ такому пониженію тарифа провоза, которое не только устранитъ враждебную конкуренцію желѣзныхъ дорогъ, но дозволитъ достигнуть соглашенія ихъ дѣятельности съ судоходствомъ тождественно съ Волгой, представляющей явное доказательство возможности этаго соглашенія, столь необходимаго для государственнаго хозяйства.—

Нѣтъ никакаго сомнѣнія также, что возобновленіе судоходства по Окѣ окажетъ благодѣтельное вліяніе на улучшеніе народнаго труда, создавъ для него новыя средства для выгодныхъ заработковъ, близкихъ къ сельско-хозяйственному быту, а также промыслы утраченные вмѣстѣ съ судоходствомъ, котор

немогутъ существовать при нынешнемъ отношеніи населенія къ железнымъ дорогамъ, линіи которыхъ пересѣкаютъ Оку въ трехъ отдаленныхъ пунктахъ. Занимаясь прежде этимъ вопросомъ, я полагаю, что начальный расходъ на улучшеніе Оки составитъ около 100000 рублей, сумму незначительную сравнительно съ важностью цѣли.

<u>Отношеніе Волги къ Каспійскому и Черному морямъ.</u>

Для установленія яснаго понятія отношеній низовьевъ Волги къ Югу необходимо обратить вниманіе на два непреложные факта, зависящіе отъ климатическихъ условій природы, а именно: что порты Балтійскаго моря, Волга и вообще внутреннія воды Россіи замерзаютъ на шесть мѣсяцевъ въ году, отчего движеніе водою съ Волги ко всѣмъ сѣвернымъ рынкамъ прекращается; съ другой стороны культуры на южной окраинѣ, а именно на Кавказскомъ перешейкѣ и южной окраинѣ Каспійскаго моря даютъ съ земель гораздо большіе доходы, тогда какъ продовольствіе мѣстнаго народа требуетъ много менѣе земли, а потому здѣсь при справедливомъ обложеніи южнаго народа, сравнительно съ сѣверянами, для государственныхъ потребностей, должно установить вывозныя пошлины на продукты

хозяйства и скота, что дозволитъ въ непродолжительномъ времени возмѣстить расходъ на войска, составляющій не менѣе 25000000 руб. расходъ этотъ далеко непокрывается доходами Кавказа и, слѣдовательно, падаетъ на Русскихъ плательщиковъ. -

Одинъ изъ важныхъ вопросовъ въ развитіи плаванія по Волгѣ есть устройство выхода изъ устья Волги въ Каспійское море такой глубины, которая бы дозволяла прямое движеніе пароходовъ и каботажныхъ судовъ безъ перегрузки изъ Волги въ Каспійское море и обратно. Работы по устройству выхода чрезъ Бахтемировскій рукавъ будутъ окончены въ настоящемъ году, и, уже съ начала Мая, - Каспійскія суда идутъ прямо въ Астрахань съ осадкою болѣе 7ми футъ, что составляетъ нормальную осадку плавающихъ по морю судовъ, за исключеніемъ нѣсколькихъ большихъ шхунъ, сидящихъ на 12 футовъ. Для содержанія устьевъ Волги предполагается учредить комитетъ, взимая умѣренные сборы изъ выборныхъ лицъ между отправителями и пароходовладѣльцами подъ управленіемъ Инженера, назначеннаго Правительствомъ, съ тѣмъ, чтобы комитетъ этотъ, содѣйствуя навигаціи и занимаясь содержаніемъ устьевъ Волги, шелъ впередъ во всѣхъ вопросахъ улучшенія

выходовъ по рукавамъ изъ Волги въ Каспійское море.

Въ таблицѣ А былъ показанъ по таможеннымъ свѣдѣніямъ валовой итогъ грузовъ проходящихъ чрезъ устья Волги, въ 60 м. пудовъ, который менѣе дѣйствительнаго оттого, что главная масса грузовъ идетъ изъ русскихъ портовъ безпошлинно и не требуетъ правильнаго опредѣленія. Въ числѣ грузовъ въ настоящемъ году ожидается около 20 м. пудовъ керосина, нефти, нефтяныхъ остатковъ и вообще нефтяныхъ продуктовъ, вывозъ которыхъ въ послѣдніе годы быстро увеличивается. По изслѣдованію Бакинскихъ источниковъ, откуда идутъ нефтяные продукты, геологическія условія образованія нефти въ подземныхъ полостяхъ Шемахинской губерніи таковы, что должно надѣяться, не истощая ихъ, выбирать ежегодно не менѣе 200 м. пудовъ нефти. Потому слѣдуетъ ожидать громаднаго увеличенія движенія грузовъ чрезъ устья Волги отъ однихъ только нефтяныхъ продуктовъ, которые и теперь уже вытѣсняютъ во всей Россіи американскіе.

Продолженіе Волги по Каспійскому морю привлекаетъ къ себѣ продукты всего восточнаго склона Кавказскаго перешейка; но для вывоза этихъ продуктовъ въ ближайшее время ожидается только

открытіе одной — Тифлисо-Бакинской желѣзной дороги, протяженіе которой незахватываетъ южной окраины Кавказа, по долинѣ р. Аракса, соприкасающейся съ Турціей и съ Персіей. Точно также проходящая по сѣверному Кавказу Ростово-Владикавказская желѣзная дорога имѣетъ ближайшее разстояніе отъ Каспійскаго моря у Петровскаго порта въ 285 верстъ, и, хотя вѣтвь по этой линіи утверждена въ принципѣ, но время постройки ея остается неизвѣстнымъ. Отсутствіе здѣсь выходной вѣтви на Каспійское море поправляется отчасти открытіемъ пристани въ Брискѣ, сѣвернѣе города Кизляръ; но затруднительная погрузка ограничиваетъ отпускъ Кавказскихъ продуктовъ.

Въ Закавказьѣ, въ низовьяхъ Алазани, Куры и Аракса, находятся плодородныя земли, извѣстныя подъ именемъ Ширванской, Карабахской и Муганской степей въ которыхъ можетъ быть орошено болѣе 2 м. десятинъ подъ культуру хлопка, табаку, кунжута, другихъ дорогихъ масляничныхъ растеній и вообще культуръ, дающихъ не менѣе 200 рублей дохода съ десятины; кромѣ того, восточная окраина Каспійскаго моря, начиная отъ Астрахани до южной границы у таможни Астара, дозволитъ

обработывать подъ винодѣліе и сады не менье 2000000 десятин. заворачивая въ долины Терека, Куры и Аракса. Въ сѣверной части этой полосы, не говоря о южной, выдѣлывается теперь очень хорошее вино въ Кизлярѣ и на Кумѣ, близъ селенія Владимірскаго; но вино это скупаемое русскими купцами, служитъ для производства поддѣльныхъ французскихъ винъ. Однимъ изъ препятствій для развитія винодѣлія въ Дагестанѣ и, вообще, въ Закавказьѣ, есть то, что значительная часть земель принадлежитъ мусульманскому населенію, которое пьетъ вина по Корану но препятствіе это можетъ быть устранено отдачею земель въ аренду Христіанамъ. Развитіе винодѣлія, кромѣ дохода для Россіи обложеніемъ вина акцизомъ, весьма важно еще въ томъ отношеніи, что оно послужитъ однимъ изъ дѣйствительныхъ мѣръ для искорененія пьянства въ простомъ народѣ, если вино будетъ продавать ся дешево, напр: 15 коп. бутылка; при этомъ, хотя и нельзя надѣяться излечить старое поколеніе, но молодое поколеніе, болѣе образованное, можетъ скорѣе отучиться отъ губительныхъ привычекъ.

Сѣверный Кавказъ, при значительномъ развитіи скотоводства, даетъ лучшій скотъ, извѣстный подъ названіемъ черкасскаго, для обѣихъ столицъ и другихъ

большихъ городовъ Россіи. Небрежный уходъ за скотомъ & иногда того, что въ жаркое время года скотъ поится во многихъ мѣстахъ гнилой стоячею водою, что порождаетъ развитіе чумы и другихъ болѣзней, которыя разносятся по всей Россіи, при дальнемъ прогонѣ скота по сухопутнымъ дорогамъ. Сѣверные порты Каспійскаго моря въ Дербентѣ или Бренскѣ дозволятъ ослабить въ значительной степени распространеніе скотскихъ болѣзней учредивъ перевозку скота на баржахъ по Каспійскому морю и Волгѣ до Рыбинска, гдѣ скотъ будетъ передаваться прямо на желѣзныя дороги. Провозъ скота водою и по желѣзнымъ дорогамъ дозволитъ принять всѣ мѣры противъ распространенія заразы внутри Россіи. Кромѣ того, сѣверъ получитъ значительное подспорье въ мясной пищѣ привозомъ барановъ имѣющихъ превосходное мясо, которое обойдется много дешевле, чѣмъ мясо рогатаго скота. Вопросъ этотъ остается пока не тронутымъ.

Переходя къ Закавказью простой взглядъ на карту показываетъ, что по условіямъ раздѣленія Кавказскаго перешейка тремя хребтами, а именно Главнымъ Кавказомъ, Малымъ Кавказомъ и Тавр

Араратскою цѣпью, одна непрерывная линія, идущая отъ Поти чрезъ Тифлисъ въ Баку, не может удовлетворить развитію производительныхъ силъ Кавказскаго населенія и что здѣсь необходима желѣзная дорога по долинѣ Аракса, которая, начинаясь близь устья Арпачая въ окрестностяхъ Эривани выходила бы на Каспійское море позади острова Сары въ Ленкоранскомъ уѣздѣ, гдѣ имѣется естественный портъ.

Линія по Араксу, длиною 600 верстъ, послужитъ складомъ для грузовъ Малой Азіи и Кавказа и, будучи соединена поперечною линіею отъ Джульфа или Эривани съ Тифлисомъ, дозволитъ вывозить всѣ грузы южной окраины въ Черное море или Каспійское море для дальнѣйшаго слѣдованія въ Россію.

Переходя еще далѣе на Югъ, Каспійское море, какъ продолженіе Волги, омываетъ сѣверный берегъ Малой Азіи и находится въ такомъ же разстояніи отъ Индѣйскаго Океана, подходящаго Персидскимъ заливомъ въ Гиндіанъ или Бунда-Деймешъ, какъ Рыбинскъ къ Сѣверному Океану въ Архангельскъ или Балтійское море въ Петербургъ, т. е. на разстояніи 1000 верстъ. Но здѣсь продолженіе Волж-

скаго пути для сообщенія съ тропическими странами Индѣйскаго Океана требуетъ проложенія желѣзной дороги чрезъ Малую Азію, отъ Каспійскаго моря у Энзели чрезъ Казвинъ Тегеранъ, Испаганъ къ удобному порту на Персидскомъ заливѣ; длина этой дороги будетъ около 900 верстъ и вопросъ ея устройства вѣроятно будетъ скоро поставленъ при удобныхъ отношеніяхъ Россіи съ Англіей. Но для Россіи необходимо взять въ свое полное владѣніе выходную вѣтвь этой линіи на Каспійское море и, съ помощью разумной дѣятельности русскихъ торговцевъ, непускать англичанъ водворяться на южномъ берегу Каспійскаго моря, что можетъ повлечь за собою эксплоатацію торговли и плаванія по Волжскому бассейну. Соединеніе Каспійскаго моря съ Индѣйскимъ океаномъ несомнѣнно будетъ имѣть важное торговое значеніе для совершенія обмѣна продуктовъ тропическихъ странъ на продукты сѣвера, какъ напримѣръ: хлопокъ, чай, сахаръ, фрукты и другіе южные продукты пойдутъ прямо въ Россію по этой линіи въ обмѣнъ на хлѣба, скотъ и другіе продукты сѣвера на основаніи того, что Югъ нуждается въ сѣверномъ товарѣ и наоборотъ. Въ дополненіе къ вышеизложенному слѣдовало бы упомянуть о предположеніяхъ устроить международную желѣзную дорогу по Малой Азіи изъ Конста

тинополя чрезъ Эрзрумъ, Баязидъ, Тавризъ, Тегеранъ, Мешхедъ, Гератъ, Кандахаръ, въ Шикарпуръ на рѣкѣ Индъ, для соединенія съ Индѣйскою сѣтью желѣзныхъ дорогъ. Въ настоящее время вопросъ объ устройствѣ этой громадной линіи остается еще открытымъ, и Англія, какъ видно изъ послѣднихъ свѣдѣній, колеблется между продолженіемъ кратчайшей желѣзной дороги изъ Александретты по Эфрату въ Персидскій заливъ и упомянутою международной линіей на р. Индъ. Вопросы о Кавказской сѣти желѣзныхъ дорогъ и развитіи производительныхъ силъ Кавказскаго населенія, обставленные статистическими данными, будутъ разсмотрѣны съ большею подробностью въ особомъ трудѣ, приготовляемомъ мною для печати; гдѣ будетъ обращено особенное вниманіе на мѣропріятія для снятія съ государства тягости содержанія Кавказа.

По смыслу событій Исторіи нашего времени Турціи угрожаетъ распаденіе не только въ Европѣ, но и въ Малой Азіи. Желаніе колонизировать Малую Азію, опустѣвшую, вслѣдствіе дурнаго управленія Турціи съ христіанскимъ населеніемъ беззащитнымъ отъ грабительства Курдовъ, Бедуиновъ и другихъ мусульманскихъ народовъ, высказывается болѣе или менѣе

явнымъ образомъ въ Англіи, Германіи, Австріи и Итал[іи].
Господствующая мысль въ этихъ желаніяхъ состои[тъ]
въ томъ, что Малая Азія гораздо ближе, чѣмъ Амер[и]
ка, что она, вѣроятно въ ближайшемъ времени, будет[ъ]
соединена желѣзными дорогами съ Европейской стор[о]н[ой],
а потому колонисты будутъ, такъ сказать, подъ р[у]
кою своего отечества. Отсюда слѣдуетъ, что меж
дународная желѣзная дорога изъ Константинопол[я]
на Индъ стоитъ въ смыслѣ движенія историчес-
кихъ событій и, какъ линія эта подходитъ весьма
близко къ южной окраинѣ Кавказа, съ которою мо-
жетъ быть соединена короткими вѣтвями изъ Эр-
зрума, Баязида и Тавриза, — то очевидно, что вы[-]
полненіе этой линіи и ея отношеніе къ Кавказ[у]
заслуживаетъ полнаго вниманія Правительств[а].
Волга отрѣзана теперь отъ Чернаго и Азов-
скаго морей Кавказскимъ перешейкомъ, но, как[ъ]
замерзаніе сѣверной части Каспійскаго моря съ ус-
тьемъ Волги и Азовскаго моря бываетъ около 4-хъ мѣ[-]
сяцевъ въ году, то движеніе въ низовьяхъ Волги и по
Каспійскому морю прерывается и здѣсь, какъ и въ
сѣверныхъ моряхъ, хотя и въ меньшей степени;
нельзя удовлетворить своевременно спросу хлѣбо[-]

и другихъ сырыхъ продуктовъ заграницу, отчего волжскій производитель часто продаетъ свой продуктъ по меньшей мѣрѣ; между тѣмъ, на восточномъ берегу Чернаго моря избранъ Правительствомъ для отпускной торговли незамерзающій портъ въ Туапсэ и для устраненія перерыва торговли остается только избрать для вывода волжскихъ грузовъ наиболѣе удобную пристань на берегу низовья Волги. Въ этомъ случаѣ Царицынъ занимаетъ счастливое положеніе, ибо соединеніе его желѣзной дорогой съ Москвой и Петербургомъ и дальнѣйшее продолженіе этой линіи на Тифлисъ даетъ кратчайшее разстояніе сравнительно съ путемъ чрезъ Воронежъ и Ростовъ; слѣдовательно Царицынъ есть самый выгодный въ стратегическомъ отношеніи и для движенія пассажировъ исходный пунктъ; тѣмъ болѣе, что онъ связанъ съ грузовымъ движеніемъ по Волгѣ и по Каспійскому морю. Кромѣ того, путь чрезъ Царицынъ есть самый дешевый для рабочаго народа, идущаго на сельскія работы у линейскихъ казаковъ и крестьянъ сѣвернаго Кавказа, пользующихся обширными надѣлами земли, которая обрабатывается мѣстнымъ населеніемъ не болѣе 1/3 части.

Южно-Царицынскую линію удобнѣе всего прило-

рѣ отъ Царицына по западному склону водораздѣла между Дономъ и Волгой до впадины Маныча у села Дивнаго и здѣсь раздѣлитъ на двѣ линіи, изъ коихъ одна пойдетъ по волнистой мѣстности Ставропольскаго плоскогорья на Кубань у станицы Григоріопольской пересѣчетъ Кубань, пройдетъ чрезъ г. Майкопъ и, поднявшись на сѣверный склонъ Кавказа чрезъ перевалъ Гойтхъ (около 2000 фут.) спустится по южному склону Кавказа въ портъ Туапсэ. Длина этой линіи уже изслѣдована и составитъ 700 верстъ.

Другая вѣтвь отдѣляющаяся на Манычѣ у с. Дивнаго, направится чрезъ Георгіевскъ въ станицы Прохладную, гдѣ выйдетъ на Ростово-Владикавказскую желѣзную дорогу, которую рѣшено продолжать до Тифлиса чрезъ главный Кавказскій хребетъ. Въ Прохладной же отдѣлится, какъ сказано прежде, вѣтвь къ Петровскому порту на Каспійскомъ морѣ. Длина линіи отъ Царицына до Тифлиса равняется 1302 верстъ, отъ Царицына до Петровскаго порта — 820 верстъ:

Линія Царицынъ-Туапсэ приметъ Волжскіе грузы, идущіе въ зимній портъ Чернаго моря и всѣ грузы западной части сѣвернаго Кавказа, обладающаго обширными и плодородными землями. По статистическимъ свѣдѣніямъ, по этой линіи можетъ пройти около $\frac{50}{м.}$ пуд.

среднимъ пробѣгомъ отъ 350 до 400 верстъ. Провозъ волжскихъ грузовъ по этой линіи имѣетъ то преимущество передъ движеніемъ въ сѣверные порты, что въ низовьяхъ Волги, считая позднiй ледоставъ осенью и раннее вскрытіе весною, навигація по Волгѣ продолжается по крайней мѣрѣ на два мѣсяца болѣе. Кромѣ того, всѣ хлѣбородныя земли по Волгѣ лежатъ между Царицынымъ и Самарой, поэтому грузы съ пристаней Волги будутъ имѣть сплавное движеніе, что значительно уменьшаетъ стоимость провоза, который обойдется менѣе 5 коп. съ пуда на Волгѣ. Затѣмъ по Царицынско-Туапсинской линіи провозъ пшеницы по 1/50 коп. съ пудоверсты обойдется — 1 руб. 40 коп. съ четверти. Такимъ образомъ провозъ одной четверти пшеницы съ Волги въ Туапсэ обойдется 1 руб. 90 коп. что много дешевле доставки къ Сѣвернымъ портамъ и требуетъ гораздо менѣе времени провоза.

Другая вѣтвь Южно-Царицынской линіи, вмѣстѣ съ вѣтвью къ Петровскому порту, приметъ всѣ сельско-хозяйственные грузы Терской области, неимѣющей въ настоящее время ближайшихъ рынковъ сбыта, и, независимо отъ того, послужитъ для обхода замерзающихъ устьевъ Волги, такъ какъ Петровскій

портъ находится на границѣ замерзающей и откры-той части Каспійскаго моря.—

Трудно объяснить себѣ иначе, какъ полнымъ невѣдѣніемъ важнаго историческаго событія покоренія западнаго Кавказа и занятія черкесскаго берега Чернаго моря, почему концессіонеры Царицынско-Грязской линіи задались цѣлью направить Волжскіе грузы изъ Царицына въ замерзающіе порты Балтійскаго моря: въ Ригу и Петербургъ и не оглянулись на югъ, въ незамерзающій портъ Туапсэ, куда разстояніе втрое меньше. Тоже самое должно сказать и о Саратовско-Козловской линіи. Говоря вообще естественныя условія Волжскаго судоходства требуютъ въ видахъ общенародной пользы т. е. производителя, раздѣленія въ направленіи Волжскихъ грузовъ между Чернымъ и Балтійскимъ морями потому, что только удовлетвореніе спросу Европы нашихъ продуктовъ во всякое время года можетъ установить наиболѣе выгодныя цѣны для производителя.

Въ подтвержденіе этого замѣчанія приводятся слѣдующіе маршруты, взявъ за исходный пунктъ Туапсэ.

№1	верстъ	№2	верстъ	№3	
Царицыно-Грязи	— 564.	Царицыно-Грязи	— 564.	Царицыно-Грязи	— 56
Орелъ	— 283	Козловъ	— 62.	Ростовъ	— 70
				Итого	1266.

Витебскъ	— 488.	Москва	— 441.
Динабургъ	— 244.	Петербургъ	604.
Рига . .	— 214.	Итого	1671 в.
Итого	— 1793 в.		

Но отправка грузовъ чрезъ Ростовъ имѣетъ тѣ же невыгоды замерзающаго порта такъ, что, прибавляя дорогой фрахтъ по Азовскому морю, — обходится немного меньше, чѣмъ отправка въ Балтійскіе порты, и, кромѣ того, волжскіе хлѣба встрѣтятъ здѣсь конкуренцію хлѣбовъ Донскаго бассейна, доставляемыхъ за кратчайшее разстояніе; — напротивъ того, нѣтъ никакого сомнѣнія, что Ростовъ самъ пошлетъ позднею осенью и зимою грузы изъ своихъ складовъ въ Туапсе, пользуясь возможностью зимней отправки въ Европу.—

Сообщеніе Москвы съ Кавказомъ по желѣзнымъ дорогамъ чрезъ Ростовъ до Владикавказа, а оттуда почтовой дорогой до Тифлиса опредѣляется маршрутомъ №4.

№4.

Москва . . .	0 верстъ
Грязи . . .	503.
Ростовъ . .	702.
Прохладная .	554.
Владикавказъ	98.
Тифлисъ .	192.
Итого . .	2049 верстъ

№5.

Царицынъ. Тифлисъ

Москва . . .	0 верстъ
Грязи	503.
Царицынъ . .	564.
Дивное . . .	280.
Прохладная . .	258.
Владикавказъ . .	98.
Тифлисъ . . .	192.
Итого . .	1895 верстъ

Составленіе маршрутовъ № 4 и № 5 показываетъ, что разстояніе отъ Петербурга или Москвы до Тифлиса чрезъ Царицынъ короче на 154 версты, чѣмъ на Ростовъ.

Изъ вышеизложенныхъ соображеній объ отношеніяхъ Волги къ Южнымъ морямъ должно заключить, что для движенія грузовъ по Волгѣ предстоитъ въ будущемъ значительное увеличеніе грузовъ въ полномъ согласіи съ существующими и будущими линіями желѣзныхъ дорогъ.(x)

(x) Представлена Г. Министру Путей Сообщенія печатная брошюра „Южно-Царицынская желѣзная дорога" гдѣ собраны были подробныя свѣдѣнія.

Глава
Отношеніе Волги къ Сибири

Бассейнъ Камы, составляющій главную часть Волжскаго бассейна, поднимается на водораздѣлъ Уральскаго хребта по его западному склону; рѣка Объ съ ея южнымъ притокомъ рѣкою Тоболъ составляетъ тождественный съ Камой водопріемникъ восточнаго склона хребта. Восточная и западная система водъ сближаются наиболѣе въ двухъ пунктахъ водораздѣла, а именно: на сѣверѣ – въ Екатеринбургѣ, отъ котораго спускается Уральская желѣзная дорога къ г. Перми на Камѣ и на перевалѣ изъ Тобола въ г. Уфу на р. Бѣлой, гдѣ улучшенное судоходство рѣки дозволитъ также перекинуть желѣзную дорогу въ болѣе благопріятныхъ условіяхъ, чѣмъ сѣверная линія.

Третій выходъ съ Волги въ Сибирь и Туркестанъ по Оренбургской желѣзной дорогѣ и это направленіе, проходящее за Ураломъ, не требуетъ устройства перевальной дороги черезъ хребетъ въ суровомъ климатѣ.

Если соединить рѣки Уралъ и Тоболъ короткою сравнительно желѣзною дорогою, допуская возможность привести обѣ рѣки въ судоходное состояніе, то черезъ Оренбургъ получится непрерывная линія грузоваго сообщенія,

идущая изъ Сибири на Волгу. Изъ предпосланнаго краткаго краткаго очерка объ отношеніи Волги къ Сибири и Туркестану видна возможность открыть выходъ для Сибирскихъ грузовъ въ Самару на Волгѣ, для дальнѣйшаго движенія водою или по желѣзнымъ дорогамъ въ сѣверную и южную Россію. Для достиженія этой цѣли нужно связать желѣзною дорогой Уралъ и Тоболъ у подошвы восточнаго склона хребта, что послужитъ также связью путей изъ Сибири на Сѣверъ и Оренбурга въ Туркестанъ. На длинѣ этого соединительнаго пути р. Тоболъ проходитъ по населенію, пользующемуся полнымъ довольствомъ и плодороднѣйшими землями западной Сибири въ климатѣ благопріятномъ для производства пшеницы и веденія скотоводства. Сколько извѣстно вопросъ о соединеніи Сибирскихъ водяныхъ сообщеній съ Волгой небылъ еще разсмотрѣнъ съ такой общей точки зрѣнія. Въ настоящее время утверждено въ принципѣ продолженіе Пермо-Екатеринбургской желѣзной дороги чрезъ г. Тюмень до Артимоновской пристани на р. Тоболѣ, но вся линія на востокъ отъ Екатеринбурга, полагая ея продолженіе чрезъ Тюмень, Тобольскъ и Томскъ проходитъ по сѣвернымъ пустынямъ въ климатѣ и на земляхъ недопускающихъ земледѣлія, минуя населенныя и плодород-

ныя окраины южной Сибири. Руководствуясь высказаннымъ прежде выводомъ относительно общенароднаго значенія водяныхъ путей въ Россіи и государственной потребности достигнуть изъ совмѣстной дѣятельности съ желѣзными дорогами, я позволяю себѣ разсмотрѣть самостоятельно системы связи сообщеній бассейновъ Волги и Оби, нестѣсняясь проектомъ Екатеринбурго-Тюменской линіи.

Вопросъ улучшенія водяныхъ сообщеній въ обоихъ бассейнахъ стоитъ здѣсь въ силу вещей по той причинѣ, что при дальности разстоянія весь подвозъ грузовъ изъ Сибири производится и возможенъ только по рѣкамъ Обской системы.

Для наглядной постановки вопроса о положеніи Зауральскихъ водяныхъ путей производится маршрутъ пути отъ г. Тобольска до г. Оренбурга

№ 1.

	верстъ
Г. Тобольскъ	0.
Устье р. Туры	231.
(Архангеловская пристань г. Тюмень)	
Г. Ялуторовскъ	100.
Устье рѣки Исети	120.
(Бѣлозерская слобода г. Шадринскъ)	
Г. Курганъ	56.
Устье р. Уй	343.
Г. Троицкъ	77.
(Ж. дорога изъ Троицка въ Верхне-Уральскъ)	
Г. Верхне-Уральскъ	163.
Г. Орскъ	308.
Г. Оренбургъ	250.
Всего	1648 верстъ

Вычитая железную дорогу 163 версты получится разстояніе въ 1485 верстъ, близко къ длинѣ желѣзной дороги изъ Екатеринбурга до Нижняго.-

Изъ свѣдѣній къ проекту г. Любимова провѣренныхъ разспросами у торговцевъ оказывается, что нѣсколько десятковъ лѣтъ тому назадъ производилось судоходство вверхъ по Тоболу до г. Кургана или 256 верстъ выше Артамоновской слободы. Судоходство прекратилось выше впаденія р. Туры, вслѣдствіе незаконнаго допущенія постройки на р. Тоболѣ мельницъ мѣстными властями. По общему мнѣнію при обиліи водъ съ Уральскаго хребта судоходство возможно по Тоболу до впаденія р. Уй. Возможность судоходства по Тоболу подтверждается двумя данными: во-первыхъ, малымъ паденіемъ Тобола, котораго высота надъ океаномъ близъ устья р. Уй менѣе 450 футовъ, тогда какъ высота рѣки у г. Тобольска = 275 футовъ, что на длинѣ рѣки даетъ паденія менѣе ⅓ фута на версту; во-вторыхъ, р. Уй, горный истокъ рѣки Тобола, беретъ начало на высокой террасѣ южнаго Урала, въ которой стоитъ гора Еремель около 5000 футъ высотою; терраса эта, состоящая изъ нѣсколькихъ горъ покрыта вѣчными снѣгами. На тойже террасѣ берутъ начало текущія въ разныя стороны р. Уралъ — на восточномъ

склонѣ, р. Бѣлая съ притоками на западномъ склонѣ. Другой истокъ Тобола продолжается далѣе р. Уй еще на 500 верстъ и оканчивается на параллели г. Орска; но этотъ истокъ необезпеченный постоянными резервоирами водъ съ хребта, можетъ только служить для скопленія водохранилищъ изъ снѣговыхъ водъ.

Для высоты р. Урала у Верхнеуральска и паденія этой рѣки неимѣется точныхъ данныхъ, но судя по высотѣ Оренбурга и по разспросамъ, канализація этой рѣки вѣроятно также непредставитъ затрудненій.

Во всякомъ случаѣ весьма желательно подробное изслѣдованіе Тобола и Урала въ виду канализаціи ихъ и проложенія соединительной желѣзной дороги, безъ чего, какъ я полагаю, вопросъ о соединеніи Волжскаго и Сибирскихъ путей неможетъ быть поставленъ съ полною ясностью. —

Сколько извѣстно, Правительство признало въ принципѣ необходимость проложить желѣзную дорогу по Уральскому хребту вблизи водораздѣловъ и главныхъ заводовъ, начиная отъ Богословска черезъ Екатеринбургъ и Златоустъ до Тирлянскаго завода въ вершинѣ р. Бѣлой откуда полагается опуститься вѣроятно къ г. Уфѣ на р. Бѣлой.

Извѣстно, что восточное предгорье Уральскаго хребта и Киргизская степь изобилуетъ металлическими рудами, и потому указанная водяная линія дастъ возможность доставлять металлы въ Оренбургъ и далѣе – на Волгу. Вѣроятно также, что со временемъ встрѣтится надобность спустить другую вѣтвь желѣзной дороги съ главной продольной линіи въ г. Троицкъ или Верхнеуральскъ.

Продолженіе сѣверной Сибирской желѣзной дороги въ бассейнъ р. Волги и р. Оби.

Указавъ прежде невыгоды линіи желѣзной дороги изъ Екатеринбурга чрезъ Тюмень, которая, проходя по непроизводительнымъ землямъ, неможетъ окупить своей эксплоатаціи, обратимся къ другому, болѣе непродуктивному направленію. –

Если принять за основаніе, что желѣзная дорога должна оплачивать капиталъ устройства и эксплоатаціи, то въ этомъ случаѣ, допуская возможность судоходства по р. Тоболу, нужно спустить главную Сибирскую линію изъ Екатеринбурга чрезъ г. Шадринскъ къ Бѣлозерской слободѣ на Тоболъ и продолжить линію до р. Иртыша у г. Омска. Въ этомъ случаѣ грузы съ р. Оби направятся водою на главную линію по Тоболу и Иртышу, и вся линія, какъ будетъ показано далѣе представляетъ достовѣрныя надежды на выгодную эксплоатацію. –

Маршрутъ линіи опредѣляется слѣдующимъ образомъ:

№ 2.

	верстъ.
Г. Пермь	0.
г. Екатеринбургъ	468.
р. Тоболъ (Бѣлозерская слобода)	227.
Петропавловскъ (р. Ишимъ)	215.
г. Омскъ (р. Иртышъ)	250.
Итого	1160 верстъ.

а за исключеніемъ открытой Уральской линіи 692 вер. —

Южная линія проходитъ чрезъ Петропавловскъ, куда выходитъ главный путь изъ Ташкента и везутъ здѣсь грузы Туркестана. Но гораздо болѣе важно то, что эта линія пересѣкаетъ, или сближаетъ самые населенные и производительные уѣзды восточнаго склона Уральскаго хребта, какъ то: Камышловскій, Шадринскій, южную часть Ялуторовскаго, Курганный, Троицкій и Челябинскій уѣзды; населеніе этихъ уѣздовъ пользуется гораздо большимъ довольствомъ, чѣмъ жители Камы и живетъ на плодородныхъ, большею частью черноземныхъ земляхъ. На востокъ отъ р. Тобола разстилается обширная черноземная степь до г. Омска, извѣстная подъ названіемъ Ишимской и Киргизской; въ г. Омскѣ

линія выходитъ на Иртышъ, который судоходенъ до озера Норъ-Зайсанъ на длинѣ 3000 верстъ и окаймленъ плодородными черноземными степями.

Согласно оффиціальнымъ даннымъ, приведеннымъ въ таблицѣ А, южная окраина Сибири до границы Китая, восточнѣе Семипалатинска, имѣетъ 70 м. десятинъ плодородныхъ, большею частію черноземныхъ земель съ 800.000 жителей. Слѣдовательно, здѣсь, кромѣ поименованныхъ уѣздовъ съ промышленнымъ и достаточнымъ населеніемъ, лежатъ втунѣ плодородныя земли, способныя для колонизаціи изъ бѣдныхъ областей Россіи, и вопросъ Государства состоитъ въ устройствѣ удобныхъ сообщеній для сбыта продуктовъ земледѣлія (x)

Въ настоящее время Западная Сибирь и вообще восточный склонъ Уральскаго хребта посылаетъ по желѣзной дорогѣ въ Пермь съ гужевымъ подвозомъ около 25 м. пудовъ груза и приблизительно до 15 м. пудовъ зимнимъ путемъ въ Казань и Сѣверныя области Россіи; всего до 40 м. пудовъ; но, конечно, съ открытіемъ желѣзной дороги и водяныхъ путей эта масса грузовъ должна значительно увеличиться.

(x) Въ Европейской Россіи считается около 90.000.000 десятинъ чернозема.-

Обращаясь опять къ проекту желѣзной дороги изъ Перми чрезъ Казань въ Нижній-Новгородъ, сравнительный тарифъ по двумъ линіямъ съ р. Тобола на Волгу опредѣлится изъ слѣдующихъ маршрутовъ:

№3.	верстъ
Артамоновская пристань	0.
г. Тюмень	120.
г. Екатеринбургъ	309.
г. Пермь	468.
г. Казань	580.
г. Н. Новгородъ	420.
г. Москва	410.
г. Петербургъ	604.
Итого	2911 верстъ

№4.	верстъ
Бѣлозерская слобода	0.
Екатеринбургъ	227.
Пермь	468.
Казань	580.
Н. Новгородъ	420.
Москва	410.
Петербургъ	604.
Итого	2711 вер.

По маршруту №3 провозъ хлѣбныхъ грузовъ по $\frac{1}{50}$ коп. съ пудоверсты обойдется въ Москву 50 коп., въ Петербургъ 60 коп. съ пуда; по маршруту №4 провозъ хлѣбныхъ грузовъ обойдется съ накладными расходами въ Москву — 45 коп., въ Петербургъ — 55 коп. съ пуда. Разница въ тарифѣ провоза по обѣимъ линіямъ незначительна, но южная линія имѣетъ то важное преимущество, что притянетъ къ себѣ гораздо большее число грузовъ. Очевидно, что тарифъ провоза для четверти, въ 10 пудовъ, пшеницы, отъ 5 до 6 руб. за четверть недопускаетъ конкуренціи сибирскихъ хлѣбовъ съ волжскими и тѣмъ болѣе недопускаетъ борьбы желѣзныхъ дорогъ съ водяными путями

отъ Перми по Камѣ и Волгѣ. Поэтому Сибирская дорога, по всей вѣроятности, будетъ перевозить только промышленные грузы, т.е. шерсть, спиртъ, растительныя и животныя масла, рыбу, чай, хлопокъ и проч.; но конечно грузовъ этихъ далеко недостаточно для возмѣщенія расхода и эксплоатаціи, особенно въ зимнее время. Обратныхъ фабричныхъ грузовъ изъ Россіи, по имѣющимся свѣдѣніямъ, наберется менѣе 3.000.000. пудовъ.—

Желѣзная дорога изъ Перми чрезъ Казань до Нижняго-Новгорода, кромѣ обыкновенныхъ расходовъ на устройство пути и подвижного состава потребуетъ около $\frac{25}{м.}$ рублей на постройку мостовъ чрезъ большія рѣки, что значительно увеличитъ начальный капиталъ устройства. Не отвергая пользы этой линіи въ недалекомъ будущемъ главное назначеніе ея въ настоящее время есть пассажирское сообщеніе Казани съ Нижнимъ-Новгородомъ, такъ какъ прибрежное населеніе Волги и Камы имѣетъ болѣе дешевые водяные пути для сбыта своихъ грузовъ. Если же говорить собственно объ интересахъ наиболѣе нуждающагося населенія сѣверныхъ областей, живущаго на непроизводи-

тельной земли, то, въ смыслѣ народной пользы выгоднѣе проложить желѣзную дорогу изъ Перми на Вятку, Ветлугу и Ярославль, или до Рыбинска и сдѣлать изъ Казани на Ветлугу вѣтвь длиною около 300 верстъ.

Обѣ эти линіи, соединеніе Сибири съ Москвою и Петербургомъ вдохнутъ жизнь въ сѣверный край и дадутъ выгодные заработки его бойкому населенію не могущему питаться отъ своей земли. Казань мало нуждается въ зимнемъ сообщеніи съ Нижнимъ-Новгородомъ, ибо текущіе торговые обороты оканчиваются съ навигаціей; но соединеніе Казани съ Москвой и Петербургомъ вызывается Государственною потребностью.-

Считаю неизлишнимъ опредѣлить приблизительно стоимость провоза Сибирскихъ грузовъ по водянымъ сообщеніямъ и желѣзнымъ дорогамъ за Ураломъ въ Самару на Волгѣ.

Маршрутъ №5.

	верстъ
1) Рѣка Тоболъ (Бѣлозерская слобода)	0.
2) г. Троицкъ (на р. Уй)	477.
3) Желѣзная дорога въ Верхнеуральскъ	163.
4) По р. Уралу до Оренбурга	566.
5) По желѣзной дорогѣ въ г. Самару	410.
Итого	1613 верстъ

Всего по желѣзнымъ дорогамъ 573 версты по $\frac{1}{50}$ коп. съ пудоверсты и водой 1037 верстъ по $\frac{1}{100}$ коп. съ пудоверсты; слѣдовательно, провозъ одного пуда въ Самару обойдется около 22 копѣекъ. Изъ Самары грузы могутъ идти по желѣзнымъ дорогамъ въ среднюю и южную Россію и по 20 коп. съ пуда водою въ Петербургъ. Отсюда видно, что Зауральскіе пути требующіе канализаціи Тобола и Урала будутъ выгоднѣе сѣвернаго направленія для сибирскихъ грузовъ, и неподлежитъ сомнѣнію, что устройство этого пути потребуетъ гораздо меньшей суммы чѣмъ сѣверная желѣзная дорога. Зауральскій путь особенно благопріятенъ для отправки грузовъ въ Черноморскіе порты чрезъ Царицынъ въ случаѣ проложенія оттуда желѣзной дороги въ Туапсе. По климатическимъ условіямъ, какъ сказано прежде, сибирскіе грузы, доставленные въ Самару, могутъ быть отправлены позднею осенью, когда провозъ въ сѣверные порты по Волгѣ уже не возможенъ. Весною также выигрывается много времени отправки груза.

Глава

Опасность для волжскаго производителя конкуренціи Америки.

Американскій призракъ, какъ его называютъ, справедливо, пугаетъ всѣхъ землевладѣльцевъ Западной Европы. Для разъясненія тойже опасности въ Россіи мы остановимся въ границахъ нашего вопроса на р. Волгѣ. Средняя Россія, отпускающая пшеницу въ Черноморскихъ портахъ, встрѣчала до послѣдняго времени одну только конкуренцію Румеліи, Болгаріи и Венгріи, но борьба эта небыла опасна для производителя вслѣдствіе сходныхъ условій климата, плодородія почвъ и стоимости обработки земель.

Сѣверо-Американскіе Штаты до 1873 года отпускали свою пшеницу и муку въ Индію и на острова двухъ океановъ. Пшеница ихъ появлялась въ маломъ количествѣ въ Лондонѣ и въ другихъ Европейскихъ рынкахъ. Но, послѣ торговаго кризиса 1873 года, продолжавшагося цѣлыя три года, Американцы, сознавъ шаткость фабричныхъ и торговыхъ оборотовъ и сравнительно съ устойчивостью капитала положеннаго въ землю, — значитель

не увеличили свои запасы такъ, что избытокъ урожая пшеницы за удовлетвореніемъ внутренняго потребленія, бывшій въ 1873 году 12.570.000 четвертей быстро возросъ и составилъ въ 1879 году 30.800.000 четвертей, т. е. производство пшеницы возросло до такого количества, которого производители Россіи никогда еще не отпускали въ самые неурожайные годы.

Призракъ, пугающій Европейскихъ фермеровъ, состоитъ въ томъ, что 1 четверть американской пшеницы можетъ быть продана:

		Металлическихъ
въ портахъ Америки	отъ 5 р. 10 к.	до 6 руб.
въ Лондонѣ и портахъ Европы	— 8 р. 40 к.	— 9 руб.

Если взять для сравненія Францію, какъ наиболѣе земледѣльческую страну Европы, которая изъ своей плодородной сѣверной области продавала избытокъ своего хлѣба и жизненные припасы въ Англію, то причина паники становится очевидной. Французскому земледѣльцу четверть пшеницы обходится на мѣстѣ безъ прибыли и доставки въ портъ 10 р. 75 коп. металлическихъ. Неурожай послѣднихъ трехъ лѣтъ во Франціи отозвался чувствительнымъ образомъ покупкою дешевой американской пшеницы на 750/м. франковъ. Всѣ признаютъ, что

борьба хлѣбной торговли съ Америкой невозможна безъ охранительныхъ пошлинъ, но въ такомъ случаѣ Франція лишается сбыта въ Англію. Земледѣліе въ Германіи находится въ худшемъ положеніи, чѣмъ во Франціи по отношенію къ ввозу американскаго хлѣба, и тѣмъ болѣе, въ Англіи, гдѣ производство пшеницы еще дороже, такъ что и теперь многія фермы опустѣли, а оставшіяся переходятъ постепенно на скотоводство, разводя луга.

Подойдемъ ближе къ хлѣбному вопросу и разложимъ стоимость пшеницы на ея факторовъ: обработка одной десятины пшеницы, посѣвъ и уборка стоитъ:

во Франціи	87р. 50к. метал.
Въ Америкѣ	36р. —
на Волгѣ	20р —

Одна четверть пшеницы стоитъ земледѣльцу въ Америкѣ безъ прибыли въ крайнихъ западныхъ штатахъ отъ 1½ до 5руб. металлическихъ.

Во Франціи, какъ сказано прежде, не менѣе 10руб. 50коп. на Волгѣ, между Царицынымъ и Самарой отъ 3р. 50коп. до 5 рублей при среднемъ урожаѣ (около шести четвертей съ одной деся-

жины), но въ урожайные годы отношеніе это еще выгоднѣе.

Центральный пунктъ для внутренняго склада американской пшеницы находится въ гор. Chicago на озерѣ Мичиганѣ въ разстояніи водою на 1515 верстъ отъ Нью-Іорка. Доставка въ три Атлантическіе порты: Нью-Іоркъ, Бостонъ и Филадельфію производится почти по одному тарифу, а потому мы остановимся исключительно на Нью-Іоркѣ. За провозъ одной четверти изъ Chicago въ Нью-Іоркъ платятъ въ навигаціонное время:

	Металлическихъ.
водянымъ путемъ	отъ 65 до 75 коп.
по желѣзнымъ дорогамъ . . .	— 85 — 90 к
по Океану въ Лондонъ . . .	— 1р. 20к —
Прямое сообщеніе изъ Chicago въ Лондонъ	— 2р. 30к —

Провозъ водою одной четверти пшеницы изъ Самарской губерніи въ Петербургъ стоитъ, по средней цѣнѣ, 2руб. 20к. кредитныхъ или 1р. 50коп. металлическихъ; провозъ изъ Петербурга въ Лондонъ стоитъ 1р. 50к. металлическихъ, — весь провозъ до Лондона одной четверти пшеницы стоитъ 3рубля, т.е. нѣсколько дороже чѣмъ изъ

Америки. Но, если будетъ открыта железная дорога изъ Царицына въ Туапсэ, то провозъ до Лондона, хотя и возможенъ по той же цѣнѣ, какъ чрезъ Петербургъ или немного меньше, но по этому направленію останется преимущество южнаго порта и возможность удовлетворить спросу въ болѣе продолжительное время, чѣмъ въ замерзающихъ сѣверныхъ портахъ.

Отсюда видно, что для конкуренціи съ Америкой на Лондонскомъ рынкѣ мы должны продать одну четверть пшеницы на Волгѣ, въ Самарской губерніи, по 5 руб. 40 коп. металлическихъ или по 7 руб. 20 коп. кредитныхъ. Цѣна эта много меньше той, которую привыкли получать послѣдніе годы волжскіе производители.

Опасность конкуренціи состоитъ въ томъ, что штаты крайняго запада Far-West (x) обладаютъ 20 м. десятинъ превосходныхъ пахотныхъ земель, дающихъ показанное прежде количество пшеницы болѣе 30 м. четвертей.

По обзору внѣшней торговли въ 1879 году отпущено пшеницы 13.921.890 четвертей на сумму 185.768.316 кредитныхъ рублей, что составляетъ для средней

(x) Dacota, Minessota, Wisconsin, Michigan, Iowa, Nebrasca, Konzas, Missouri, Illinois, Indiana, Ohio. Главный складъ города Chicago и Milwaukee.

цѣны одной четверти въ нашихъ портахъ 13руб. 30коп. кредитныхъ или 9руб. 80коп. металлическихъ — цѣна сближающаяся со стоимостью американской пшеницы въ Лондонѣ безъ провоза моремъ. Потому, какъ сказано прежде, необходимо понизить цѣны пшеницы въ Самарской губерніи по крайней мѣрѣ до 7руб. 50коп. кредитныхъ. По торговымъ свѣдѣніямъ стоимость въ Лондонѣ Американской пшеницы 9руб. за четверть даетъ достаточный процентъ прибыли ея производителю. —

Весь отпускъ хлѣба изъ Россіи въ 1879году простирался до 363.261.491 кредитныхъ руб. т. е. составлялъ ок. ⅔ всего отпуска изъ Россіи — 587.713.236 руб.

У Американцевъ, какъ у насъ, бываютъ также неурожаи отъ засухъ, но они конечно лучше выходятъ изъ этаго бѣдствія, имѣя широкіе кредиты на покупку земледѣльческихъ орудій и машинъ, что дозволяетъ избѣгнуть полнаго неурожая посредствомъ глубокой обработки земли. Борьба съ засухами побудила также Американцевъ производить въ обширныхъ размѣрахъ кукурузу, какъ злакъ или какъ хлѣбъ всего лучше выносящій сухость верхней почвы. Возвращаясь снова къ Франціи, должно замѣтить, что тамошній фермеръ получалъ до ввоза Американ

ской пшеницы около 15% своего оборотнаго капитала на обработку земли. Теперь доходъ этотъ значительно понизился, и французскіе фермеры должны значительно измѣнить сорты своихъ посѣвовъ.

Американцы, обладающіе обширными и естественно плодородными почвами, сходными съ нашимъ черноземомъ, но съ болѣе толстымъ пластомъ, получаютъ урожай, дозволяющій продать отъ 8 до 15 четвертей съ одной десятины, какъ напр. въ штатахъ Dakota и Конзаs. Американцы также не удобряютъ земли пользуясь ея естественнымъ плодородіемъ говоря, что на это придетъ время и тогда они будутъ выворачивать большими плугами неистощенную землю изъ глубины. Но Американцы имѣютъ многія преимущества надъ нашимъ крестьяниномъ, кромѣ употребленія механическихъ способовъ для обработки посѣва и уборки урожая; еще и потому, что они несравненно болѣе развиты въ хозяйственныхъ и торговыхъ оборотахъ; независимо отъ сравнительной стоимости пшеницы на Европейскихъ рынкахъ Американцы далеко опережаютъ русскаго крестьянина и купца во всѣхъ предпріятіяхъ сбыта своей пшеницы и муки въ Европѣ, имѣя свой коммерческій флотъ, кон-

торы и заведенные торговыя сношенія. Въ настоящее время, по мнѣнію нашему, можетъ конкурировать съ Америкой съ полной надеждой на успѣхъ только сѣверный Кавказъ, гдѣ населеніе имѣетъ обширные нѣдры малотронутаго чернозема на поверхности 15.000.000 десятинъ въ условіяхъ болѣе благопріятнаго климата, чѣмъ приволжскія земли. Успѣху борьбы въ Волжскомъ бассейнѣ и ближайшихъ губерніяхъ правобережья препятствуетъ также дорогая арендная плата за земли, которая въ Самарской, Воронежской, Саратовской и Тамбовской губерніяхъ взимается теперь отъ 8 до 12 руб. за десятину. Напротивъ того всякій Американецъ хозяйничаетъ на своей землѣ безплатно.

Возможность борьбы съ Американцами, съ передовымъ и энергическимъ народомъ, обладающимъ большими капиталами и широкимъ кредитомъ, зависитъ еще болѣе отъ уровня сельско-хозяйственнаго образованія народа, отъ механическихъ способовъ обработки земель, отъ зоркаго вниманія къ предметамъ спроса на Европейскихъ рынкахъ, отъ разнообразія продуктовъ и отъ заведенія сношеній съ Европейскими рынками русскими купцами.

Слѣдовательно, для насъ представляется настоятельная необходимость въ сельско-хозяйственной школѣ съ фермою и механическими заведеніями на подобіе College of Agriculture въ Штатѣ Minessota, обладающей 34500 десятинами земли, которая обрабатывается учениками школы вмѣстѣ съ прохожденіемъ реальнаго курса. Намъ нужны также сельско-хозяйственныя общества въ родѣ agricultural society, farmers clubs для обсужденія земледѣльческихъ вопросовъ, содѣйствія народному хозяйству и собранія точныхъ статистическихъ свѣдѣній о его производствѣ.

Земледѣльцы западной Европы недаромъ безпокоятся находя, что въ ихъ обстоятельствахъ обработки и обложенія земли арендной платой, всякая наука безсильна для борьбы съ дѣвственными землями и солнцемъ никогда неизмѣняющимъ Американцамъ въ сорѣвнованіи жатвъ.

Населеніе Волжской черноземной полосы Россіи находится въ болѣе выгодныхъ условіяхъ и солнце ему также неизмѣняетъ, но вопросы дня у насъ состоятъ въ школѣ и въ борьбѣ съ періодическими засухами, которые приносятъ съ собою народное бѣдствіе вслѣдствіе отсутствія образованія и денежныхъ средствъ. Для того, чтобы ослабить губительное вліяніе засухъ, о чемъ будетъ говорено въ особой статьѣ.

Глава

Волгу и Каму съ ихъ притоками можно содержать и улучшать ихъ судоходное состояніе, не прибѣгая къ Государственному бюджету.

Для возмѣщенія расходовъ по содержанію Волги и другихъ рѣкъ взимается установленная закономъ ⅙% пошлина со стоимости грузовъ. Сборная сумма получаемая отъ этой пошлины на Волгѣ съ притоками составляетъ около 380.000 руб.

На Волгѣ съ притоками имѣется 6000 верстъ пароходныхъ путей, на которыхъ рѣки обстанавливаются, освѣщаются въ ночное время и учреждена судоходная полиція, подъ названіемъ „Инспекція.“ Содержаніе этихъ водныхъ путей съ администраціей и работами обходится Государству около 600.000 руб. или, круглымъ числомъ, по 100 руб. на одну версту; но недостаточная ассигновка суммъ недозволяетъ улучшать судоходнаго состоянія этихъ рѣкъ въ виду достиженія наибольшей осадки плавающихъ су-

---

Krantz Rapport á l'Assamblée Nationale sur la Navigation intérieure.
M. Block – Manuel Encyclopédique de Commerce – 1879 Annuaire de l'Economie Politique.
Annales du Génie Civil, 1880 №3, Mars.-
Статистическій сборникъ 1878 года.-

довъ, такъ что одна перегрузка въ лѣтнее время, когда на перекатахъ стоитъ наименьшая глубина, обходится грузоотправителями пароходовладѣтелямъ не менѣе 5.000.000 рублей въ годъ. Очевидно, что этотъ расходъ отражается на производителей, которые получаютъ меньшія цѣны за свой продуктъ и на отпускной торговлѣ въ портахъ, возвышая цѣну нашего хлѣба, съ которымъ конкурируетъ Америка. Кромѣ того, теряется много времени на перегрузку товаровъ.

Тѣмъ не менѣе однако, здѣсь подтверждается прежде указанный фактъ, что для грузовъ малой скорости водяной Волжско-Маріинскій путь, при его общенародномъ значеніи имѣетъ громадное преимущество предъ желѣзными дорогами. Такъ напр. эксплоатація одной версты желѣзной дороги за исключеніемъ расходы собственно на движеніе, обходится не менѣе 3000 рублей, или въ 30 разъ болѣе чѣмъ на Волгѣ. Желѣзныя дороги стоютъ государству громадныхъ суммъ и ежегодной гарантіи около 20000000 рублей. Кромѣ того, они состоятъ въ неоплатныхъ долгахъ государству, между тѣмъ, какъ рѣки подобныя Волгѣ, составляютъ собственность

государства; движеніе по рѣкамъ ничего не стоитъ бюджету и капиталъ представляемый Волгою приращается съ теченіемъ времени.

Для ясной постановки вопроса объ установленіи новой, болѣе раціональной пошлины съ грузовъ проходящихъ по Волгѣ съ притоками укажемъ существующіе тарифы провоза.

а) Тарифъ грузоваго пароходства малой скорости.

Астрахань —	Царицынъ —	419 верстъ
	Саратовъ —	778 —
	Самара —	1154 —
	Казань —	1560 —
	Нижегородъ —	1938 —
	Рыбинскъ —	2625 —
Пермь —	Казань —	968 —
	Нижегородъ —	1350 —
	Рыбинскъ —	1810 —

Цѣны провоза значительно измѣняются вслѣдствіе враждебной конкуренціи пароходныхъ обществъ; на разстояніи отъ Астрахани до Рыбинска тарифъ считается прибыльнымъ, взимая по 1/100 коп. съ пудоверсты или 1руб. 30коп. съ четверти въ 10 пудовъ. Въ Америкѣ на водяномъ пути изъ Чика-

го въ Нью-Йоркъ тарифъ провоза также измѣняется отъ 1/160 до 1/200 к. металлическихъ съ пудоверсты, но послѣдній считается убыточнымъ для судоходства.

б) Тарифъ товаро-пассажирскихъ пароходовъ большой скорости.

Пароходы эти дѣлаютъ рейсы между Астраханью и Нижегородомъ и на этомъ разстояніи берутъ съ пуда среднимъ числомъ 30коп. или 1/72 коп. съ пудоверсты и этотъ тарифъ считается выгоднымъ. Тарифъ провоза по воднымъ путямъ Франціи составляетъ отъ 1/50 до 1/62 коп. металлической съ пудоверсты и уменьшается до 1/100 коп. металлической только для доставки каменнаго угля по Сенѣ въ Парижъ изъ Бельгійскихъ карьеръ.

По существующимъ законамъ(x) 1/4% сборъ взимается съ груза, сообразно дѣйствительной его стоимости съ мѣста отплытія судна на берегахъ Волги, за какое бы разстояніе грузъ недоставлялся. Несмотря на ясный смыслъ закона, вслѣдствіе фальшиво либеральнаго взгляда, по которому цѣнность груза составляетъ секретъ его владѣтеля, стоимость товаровъ груза объявляется его отправителемъ,

(x) Т. XII ч. I ст. 87.

а потому при неправильно объявленной цѣнѣ уменьшается также и сборный вѣсъ груза. Другая несообразность пошлинъ состоитъ въ томъ, что въ принципѣ ея не значится разстояніе провоза, которое очевидно входитъ въ цѣнность, такъ какъ путь содержится государствомъ.

Въ экономическомъ отношеніи сборъ несправедливъ потому, что не различаютъ цѣнности разнородныхъ кладей, какъ напр. хлѣба отъ лѣса и вообще цѣнныхъ товаровъ отъ нецѣнныхъ. Погрузка и разгрузка на промежуточныхъ пристаняхъ не можетъ быть точно опредѣлена вслѣдствіе значительнаго района дистанцій на Волгѣ. Наконецъ, грузы большой скорости на пассажирскихъ и товаропассажирскихъ пароходахъ по неимѣнію возможности ихъ провѣрить въ короткое время остановки на пристаняхъ ускользаютъ отъ взиманія пошлинъ.

По всѣмъ вышеизложеннымъ причинамъ правила для взиманія ¼% сбора совершенно неудовлетворительны и даютъ поводъ къ уклоненіямъ отъ его оплаты, помимо всякихъ злоупотребленій администраціи.

Должно сказать также, что и допущенное вопреки закону объявленіе стоимости груза его отправителемъ противоречитъ порядку взиманія не только въ портовыхъ таможняхъ Россіи, но и во всей Европѣ, гдѣ всѣ пошлины взимаются по коносаментамъ или по фактурамъ грузоотправителей, отдавшихъ товаръ пароходу или кораблю, а цѣна груза опредѣляется биржевымъ курсомъ. Слѣдовательно, и на Волгѣ должно держаться тогоже порядка, непризнавая секрета торговой фактуры, которая называется также коносаментомъ.

Неудовлетворительная форма сбора представляетъ еще важный недостатокъ въ томъ отношеніи, что вслѣдствіе фальши въ опредѣленіи стоимости груза и его вѣса, государство неимѣетъ точныхъ свѣдѣній о провозоспособности Волги, а потому приложенная прежде таблица составлена непо отчетнымъ свѣдѣніямъ, недопускающимъ точнаго свода грузовъ, а по собраннымъ много коммерческимъ даннымъ, достаточно провѣреннымъ перегрузкою на желѣзныхъ дорогахъ.

Отсюда слѣдуетъ, что основаніемъ сбора должна быть торговая фактура и разстояніе

провоза груза съ тѣмъ, чтобы въ фактурѣ были отмѣчены всѣ разгрузки въ пути на промежуточныхъ пристаняхъ.

Въ Америкѣ правительство невзимаетъ пошлины за плаванiе по рѣкамъ и только штаты, построившiе каналы, какъ напр. Нью-Іоркскiй берутъ пошлины для возмѣщенiя своихъ расходовъ на водяхъ Францiи, въ послѣднiе годы взималась пошлина около $\frac{1}{130}$ коп. металлич. съ пудоверсты, но теперь сборъ этотъ отмѣненъ и провозъ производится безплатно. Американская пошлина близка къ французской.

Выяснивъ неудовлетворительность пошлины за плаванiе перейдемъ къ вопросу какимъ образомъ управленiе Волгой съ ея притоками, охраненiе безопасности плаванiя и наконецъ улучшенiе судоходнаго состоянiя рѣкъ волжскаго бассейна, можно содержать на меньшiй противу существующаго сборъ, не прибѣгая къ государственному бюджету, въ суммахъ котораго участвуетъ много плательщиковъ, неимѣющихъ никакого интереса въ волжскомъ судоходствѣ. —

Главное достоинство всякаго сбора есть простота взиманія и несложная классификація грузовъ, а потому для удовлетворенія этимъ условіямъ лучше всего последовать основаніямъ сборовъ въ Америкѣ и во Франціи, раздѣливъ грузы и обложеніе на слѣдующія категоріи:

1) Всѣ хлѣбные зерна и муку обложить сборомъ $\frac{1}{1000}$ коп. съ пудоверсты, причемъ каждая четверть пшеницы въ 10 пудовъ, идущая изъ Самарской губерніи въ Рыбинскъ за 2000 съ лишнимъ верстъ, заплотитъ около 10 коп; слѣдовательно оплата ничтожная.

2) Всѣ промышленные и фабричные грузы, какъ-то: ленъ, пенька, хлопокъ, коровье масло, растительное масло, сало, кожи — обложить $\frac{1}{1000}$ коп. съ пудоверсты.

3) Всѣ лѣсные матеріалы обложить пошлиной въ $\frac{1}{5000}$ коп. съ пудоверсты.

4) Всѣ пасажирскіе и товаро-пассажирскіе пароходы, пользующіеся доходомъ съ пассажировъ кромѣ перевозимыхъ грузовъ большой цѣнности обложить по ½ коп. съ сило-версты.

5) Строительные матеріалы, какъ то: камень,

песокъ, доставляемые для городовъ, а также сѣно освободить отъ пошлины.

в) Парусныя лодки, поднимающія менѣе 1000 пуд., перевозные пароходы менѣе 25 сил. отъ пошлинъ также освободить.

Для приблизительнаго опредѣленія размѣровъ сбора не раздѣляя грузовъ по категоріямъ большой и малой скорости приведемъ слѣдующій разсчетъ, который вѣроятно дастъ сумму ниже дѣйствительной:

По $\frac{1}{2000}$ коп. съ пудоверсты съ 300.000.000 пуд. хлѣбныхъ и другихъ товаровъ съ пробѣгомъ 1000 верстъ	1.500.000 руб.
По $\frac{1}{5000}$ коп. съ пудоверсты лѣса съ 280.000.000 пудовъ	560.000 —

Примѣчаніе. Сборъ съ пуда дерева можно замѣнить сборомъ съ 1 кубической сажени дерева 225 пудовъ, что составитъ около 40 коп. сбора съ одной кубической сажени дерева.

Итого . . . . . 2.060.000 руб.

Отсюда видно, что Волга можетъ не только содержаться на самые умѣренные сборы, но изъ сборовъ возможно составить запасной капиталъ на углубленіе фарватера волжскаго пути и улучше-

ніе рѣкъ въ нея впадающихъ, изъ коихъ особенно важно привести въ судоходное состояніе р. Оку для соединенія Волги съ Москвою и рѣки Суру и Ветлугу, которыя не трудно улучшить съ затратою незначительныхъ суммъ.

Затѣмъ остается учредить правильный контроль надъ взиманіемъ сборовъ, который не представитъ особенныхъ затрудненій въ виду порядка, установленнаго Министерствомъ Финансовъ для взиманія акциза съ рыбы вылавливаемой въ устьѣ Волги и на Каспійскомъ морѣ, примѣнивъ тѣже правила съ должными измѣненіями къ категоріямъ грузовъ на Волгѣ.

Глава

Вопросы плаванія по Волгѣ и Камѣ, требующіе скораго разрѣшенія.

Охраненіе порядка о безопасности плаванія по судоходнымъ и сплавнымъ рѣкамъ Волжскаго бассейна.

Волга и Кама съ развѣтвленіями ихъ водныхъ путей тождественны съ каждой изъ трехъ меридіональныхъ желѣзныхъ дорогъ Россіи и представляютъ обособленный національный путь, на которомъ движеніе грузовъ и людей совершается силою теплоты. Главное различіе обоихъ сообщеній состоитъ въ томъ, что водный путь есть Божій и Государевъ и дается даромъ подъ условіемъ дѣлать его наиболѣе общеполезнымъ, тогда какъ желѣзный путь есть достояніе частнаго общества и движеніе по оному стоитъ Государству огромныхъ капиталовъ. Отклоненіе теплоты на работу въ пользу человѣка, какъ вѣчной и энергической силы природы, требуетъ знаній практической механики, и энергія теплоты въ неопытныхъ рукахъ становится во многихъ случаяхъ опасной въ примѣненіи къ сообщеніямъ и другимъ производствамъ. Также теплота работаетъ въ приносѣ водъ для рѣкъ и земле-

дѣлія, поднимая растительность, и разумное пользованіе энергіей этой силы природы составляетъ основу благосостоянія сельскаго народа въ земледѣліи и скотоводствѣ.

Но противуположно желѣзнымъ дорогамъ правительственный надзоръ за распредѣленіемъ водъ, какъ путей движенія на рѣкахъ и для потребности земледѣлія раздробленъ между нѣсколькими министерствами. Охраненіе безопасности и порядка движенія на водахъ и назначеніе водъ на земледѣліе заставляетъ желать быстрой рѣшающей власти для разъясненія множества насущныхъ вопросовъ. Такое же отсутствіе власти замѣчается въ отношеніяхъ прибрежныхъ городовъ и землевладѣтелей къ судоходству, составляющему главный источникъ ихъ дохода. Поэтому господствующій вопросъ настоящаго времени есть объединеніе административной и судебной власти на Волгѣ, какъ обособленномъ явленіи движенія, и ясная постановка вопроса отношеній водъ къ населенію съ его производительными силами.

Законы существуютъ и требуютъ только незначительныхъ измѣненій, но взысканіе съ виновныхъ въ ихъ нарушеніи тянется неопредѣленное время по отсутствіи быстро-рѣшающей власти. Но

рейдемъ отсюда къ подробностямъ встрѣчающихся вопросовъ.

На Волгѣ и Камѣ плаваетъ около 100 пассажирскихъ пароходовъ, принадлежащихъ четыремъ главнымъ обществамъ и нѣсколькимъ отдѣльнымъ лицамъ, большой частью обладающихъ достаточнымъ оборотнымъ капиталомъ. Тоже самое должно сказать о двадцати товаро-пассажирскихъ пароходахъ, которые плаваютъ теперь и будутъ плавать въ будущемъ году. Затѣмъ, отдѣливъ принадлежащіе разнымъ лицамъ буксирные пароходы, останется около 400 буксирныхъ и другихъ пароходовъ, изъ коихъ, по крайней мѣрѣ, на 200 пароходахъ машины и суда выслужили свой срокъ и представляютъ дѣйствительную опасность для плаванія. Единственная гарантія въ безопасности людей на такаго рода пароходахъ состоитъ въ пробѣ котловъ губернскими механиками, которыхъ никто неконтролируетъ;(x) прочность судовъ вовсе никѣмъ неконтролируется. По инструкціямъ инспекторовъ судоходства и начальниковъ дистанцій(xx) въ случаѣ столкновеній и другихъ нарушеній порядка плаванія дано право взыскивать штрафъ до

(x) Особое приложеніе № 5 (къ ст. 266 Уст. Пут. Сообщ.)
(xx) Приложеніе къ ст. 44 и 90 № 2, 3 и 4 Уст. Пут. Сообщ.

22 лис.

100 рублей, и, въ случаѣ несогласія виновнаго къ уплатѣ, дѣло передается Мировому Судьѣ и тянется неопредѣленное время. Мировые Судьи живутъ большей частью въ отдаленіи отъ Волги, имъ предоставляется по закону право освободить виновнаго отъ штрафа по внутреннему убѣжденію(х), котораго въ большой части случаевъ они немогутъ имѣть, будучи совершенно не компетентны въ вопросахъ плаванія. Въ болѣе серьёзныхъ случаяхъ дѣло поступаетъ въ высшія инстанціи, но всегда время взысканія съ виновнаго протягивается годъ и болѣе, тогда какъ сущность охраненія порядка требуетъ быстраго и часто уголовнаго взысканія. Возможность для виновнаго уклоняться отъ взысканій почти всегда непропорціональныхъ причиненному вреду, развела на Волгѣ множество вредныхъ самодуровъ, дѣйствующихъ съ полнымъ произволомъ; уклоняясь отъ указаній судоходной полиціи во вредъ интересамъ большинства плавающихъ. Въ пароходныхъ обществахъ существуетъ бóльшій порядокъ вслѣдствіе необходимости имѣть надежныхъ капитановъ, лоцмановъ и машинистовъ; но здѣсь бываютъ случаи виновности лицъ, вызываемыя

(х) 119 ст. Уст. Уголов. суд.

враждебной конкуренціей обществъ.

На лѣсоплавныхъ, впадающихъ въ Волгу и Каму рѣкахъ, владычествуетъ произволъ богатыхъ и нахальныхъ лѣсопромышленниковъ тѣмъ, что крупные капиталисты заставляютъ мелкихъ не пуская ихъ впередъ, согласно очереди, которая неустанавливается ни по частному соглашенію, ни подъ вліяніемъ Правительственныхъ мѣръ. Въ случаѣ жалобъ Мировымъ Судьямъ вопросъ рѣшается наложеніемъ штрафа не болѣе 25 рублей, тогда какъ виновный выигрываетъ чрезъ свой произволъ иногда нѣсколько десятковъ тысячъ рублей.

Въ настоящее время общая тенденція главныхъ пароходныхъ обществъ состоитъ въ томъ, чтобы, захвативъ грузы и пассажировъ у мелкихъ пароходчиковъ, уничтожить съ ихъ стороны всякую конкуренцію. Цѣль эта вѣроятно будетъ достигнута въ непродолжительномъ времени и затѣмъ на Волгѣ останутся четыре или пять пароходныхъ обществъ, обладающихъ значительными оборотными капиталами, которые хотя теперь и находятся во враждебныхъ отношеніяхъ, но могутъ конечно вступить въ согла-

шеніе для установленія тарифовъ провоза, гнилающихся производителя и отпускную торговлю выгодныхъ цѣнъ за хлѣба и другіе земледѣльческіе продукты.

Отношенія Волжскаго пароходства къ прибрежнымъ городамъ и землевладѣльцамъ.—

Всякій, кто всмотрится внимательно въ бытъ Волжскихъ городовъ и вообще прибрежнаго населенія, легко убѣдится, что Волга даетъ жизнь и вообще средства существованія массѣ жителей прибрежья; но города и землевладѣльцы вообще непризнаютъ этаго факта и производятъ значительные поборы съ пароходчиковъ за дозволеніе поставить пристани у своего берега.— Такъ напримѣръ въ Самарѣ, Саратовѣ, Казани-аренда для постановки пристани возросла въ послѣдніе 10 лѣтъ въ 10 разъ и за 50 саженъ берега платится отъ 2 до 3000 рублей. Въ Нижнемъ-Новгородѣ арендная плата возросла до 15 рублей. Очевидно, что поборъ этотъ весьма тяжелый для пароходчиковъ и ничѣмъ неограниченный, такъ какъ городъ увеличиваетъ его произвольно, отзывается на повышеніе тарифа привоза и, слѣдовательно, на земледѣліе и отпускную торговлю. Въ затонахъ, гдѣ зимуютъ суда и пользуются правомъ бечевника,— взимается землевладѣтелями съ барки или парохода отъ 25 до 75 рублей. За приткнутъ барки или парохода къ берегу для того, чтобы взять

жизненные припасы, — берется во многихъ мѣстахъ по три рубля.

Согласно законамъ жалобы на подобные поборы должно приносить въ Губернское по городскимъ дѣламъ присутствіе или въ Губернскія Управы, но оба эти учрежденія составляются изъ гласныхъ, принадлежащихъ тому же земству, а потому трудно ожидать справедливаго рѣшенія этихъ учрежденій въ дѣлѣ, касающемся своихъ интересовъ.

По ясному смыслу ст. 123 городоваго положенія обложеніе судохозства за право пользованія пристанью касается того берега, гдѣ городъ или земство устроило набережную и вообще приспособленіе для удобной стоянки. Ничего подобнаго неимѣется у волжскихъ городовъ. Размѣры арендной платы за пользованіе мѣстами для пристаней, которыя утверждаются мѣстными Управленіями путей сообщенія, должны опредѣляться по соглашенію Министерствъ Путей Сообщенія и Внутреннихъ дѣлъ, что также несоблюдается.

Произвольные поборы городовъ и внезапное возвышеніе арендной платы останавливаютъ рѣшеніе весьма важнаго вопроса, а именно: заведенія паровыхъ пожарныхъ трубъ съ переносными желѣзными доро-

тама у большихъ пристаней, которыя пароходныя общества изъявили согласіе завести на свой счетъ съ тѣмъ, чтобы города неувеличивали арендной платы ранѣе 12 лѣтъ.

Ближайшая практическая мѣра для устраненія всѣхъ вышеизложенныхъ затрудненій состоитъ въ учрежденіи навигаціонныхъ судовъ, въ числѣ членовъ коихъ должны находиться лица близко знакомыя съ навигаціей и связанныя съ него торговыми интересами; мѣстныя Управленія Путей Сообщенія должны также дать постояннаго члена суда и экспертовъ при рѣшеніи дѣлъ. Суду необходима рѣшающая власть для быстраго взысканія съ виновныхъ въ нарушеніи порядка плаванія по Волгѣ и сплавнымъ рѣкамъ, а также въ случаяхъ устраненія поборовъ съ судохозяйства прибрежныхъ городовъ и землевладѣтелей. Для достиженія быстраго рѣшенія и внушенія страха виновному, апелляція недолжна останавливать взысканія, которое въ большинствѣ случаевъ ограничивается штрафами, размѣръ коихъ долженъ быть увеличенъ сравнительно съ нынѣшнимъ соразмѣрно съ нарушеніемъ общихъ интересовъ плаванія и убытковъ потерпѣвшихъ. Штрафы вносятся въ Каз-

начейство, а потому могутъ быть возвращены въ случаѣ отмѣны рѣшенія суда высшей инстанціи. Уголовныя же взысканія сопровождающіяся арестомъ виновныхъ могутъ производиться общимъ судебнымъ порядкомъ.

Принимая въ соображеніе значеніе разстояній навигаціоннаго суда находилось бы удобнѣе на Волгѣ въ Рыбинскѣ или Нижнемъ-Новгородѣ, въ Казани и Саратовѣ и одинъ судъ въ одномъ изъ городовъ на Камѣ. Полагалось бы для всѣхъ этихъ судовъ выговорить безплатный проѣздъ на пассажирскихъ и инспекторскихъ пароходахъ. Положеніе суда необходимо выработать на Волгѣ, вблизи источниковъ всѣхъ недоразумѣній —

Упомянутое прежде стремленіе главныхъ пароходныхъ обществъ задавить конкуренцію мелкихъ пароходовладѣльцевъ должно признать вреднымъ въ смыслѣ государственнаго хозяйства, равно какъ и существующая нынѣ разрозненность и враждебная конкуренція большихъ обществъ. Изученіе плаванія по Волгѣ, собраніе торговыхъ свѣдѣній, относящій къ производителямъ, раціональные типы судовъ и машинъ; собраніе свѣдѣній о метеорологическихъ явленіяхъ вліяющихъ на состояніе водъ, всѣ эти

необходимыя въ смыслѣ общей пользы мѣропріятія не могутъ быть выполнены усиліемъ одного Правительства и требуютъ содѣйствія не только дѣятелей народоходства, но и прибрежныхъ земствъ. Поэтому полагается крайне необходимымъ учрежденіе общества содѣйствія плаванія по Волгѣ и Камѣ съ притоками, составивъ зрѣло обдуманную программу его дѣятельности. Для помѣщенія центральнаго отдѣленія этого общества можно указать на г. Казань ведущій большую торговлю, гдѣ въ научномъ отношеніи будетъ весьма полезенъ персоналъ Университета. Въ последствіе времени могутъ быть образованы другія отдѣленія общества на р. Камѣ и главныхъ пристаняхъ рѣки Волги.—

Глава

Расходъ лѣса на Волгѣ и вопросъ истребленія лѣсовъ.(x)

Весь расходъ дровъ для отопленія пароходовъ, плавающихъ на Волгѣ къ Югу отъ Нижегорода и Камѣ съ ихъ притоками должно считать на 600 пароходовъ, приблизительно въ $\frac{60}{m.}$ паровыхъ силъ. Около 1/3 пароходовъ работаютъ мятымъ паромъ въ машинахъ Compound'а, употребляя 3/5 дровъ противъ остальныхъ 2/3 работающихъ безъ расширенія. Среднимъ числомъ должно полагать на суточный расходъ машины въ 100 силъ — 25 однополенныхъ саженъ дровъ [illegible] полѣна въ 14 вершковъ. Среднее время работы каждаго парохода въ эпоху навигаціи приблизительно — 150 сутокъ. Откуда получится весь расходъ дровъ:

600 x 150 x 25 = 2250000 однополенныхъ

или = 750000 кубическ. саж.

А прибавляя сюда расходъ дровъ для пароходовъ, плавающихъ въ верхней части Волги къ сѣверу отъ Нижегорода, паровыхъ мельницъ и фа-

(x) Вопросъ этотъ изложенъ съ большею подробностію въ представленіи отъ 31 Іюня 1879 года № 3925, въ Навигаціонную Коммиссію М. П. С.

брикъ на Волгѣ; получимъ для полнаго расхода не менѣе 1000000 кубич. саж. дровъ, для вырубки которыхъ считая по 25 куб. саж. дровъ съ одной десятины, обнаружится ежегодно 50.000 десятинъ лѣса. По извѣстнымъ даннымъ Пи-скія соловарни, выше г. Перми, расходуютъ ежегодно 135000 куб. саж. дровъ съ вырубкою 7000 десятинъ.

Частныя лѣсныя дачи на правомъ берегу Волги почти поголовно истреблены; бревна, дрова и издѣльные лѣсные матеріалы заготовляются исключительно на лѣвомъ берегу Волги, или въ бассейнѣ Камы. Въ казенныхъ дачахъ обоихъ склоновъ Волги ведется правильное лѣсохозяйство съ годовою порубкою, согласно породѣ лѣса.

Для расхода жителей бассейна Волги, ее прибрежныхъ городовъ и селеній можно принять въ соображеніе разсчетъ Уральскихъ заводовъ, гдѣ на одну ревизскую душу полагается по 2 куб. саж. въ годъ считая постройки; но для жителей Волги полагается только по 1½ куб. саж. въ виду менѣе суроваго климата. На этихъ основаніяхъ на 3.520.000 жителей Казанской, Вятской, Пермской и Уфимской губерній потребно:

$$3.520.000 \times 1,5 = 5280.000 \text{ куб. саж. дерева}$$

$$\text{или} = 264.000 \text{ десят. лѣса.}$$

Для низовыхъ губерній, къ югу отъ впаденія Камы, по своду лѣсныхъ матеріаловъ, сплавленныхъ по Волгѣ чрезъ Александровскій мостъ, приходитъ 450.000 куб. саж. лѣса съ 22.500 десятинъ.

Такимъ образомъ, цѣлая сводъ расхода лѣса къ югу отъ Нижегорода получится:

1) для отопленія пароходовъ, паровыхъ мельницъ, фабрикъ и проч: . . . . . дровъ 1000.000 куб. саж.

2) Для низовыхъ губерній Донской области 450.000 — —

3) Для жителей бассейна Волги . . . 5.280.000

Итого . . 6.730.000. куб. саж.

или . . 336.500 десятинъ.

Уральскіе заводы, казенные и частные, имѣютъ площадь лѣсовъ около 10.000.000 десятинъ съ правильнымъ лѣсо-хозяйствомъ, которое, какъ извѣстно, не строго соблюдается въ частныхъ дачахъ; заводы эти расходуютъ ежегодно на производство металловъ 1.324.000 куб. саж. дерева и для потребностей жителей 916.200 куб. саж — всего 2.240.000 куб. с. съ 112.000 десятинъ. На западномъ склонѣ, т. е. по притокамъ Камы въ бассейнѣ Волги употребляется изъ заводскихъ лѣсовъ около 1.500.000 куб. саж. съ 75.000 десятинъ. Приростъ лѣса принимаетъ

ся 8,7 куб. фут. на одну десятину, или 25 куб. саженъ дерева въ столѣтній оборотъ.

Для того, чтобы сдѣлать окончательный выводъ относительно истребленія лѣсовъ и его послѣдствій приводятся слѣдующія данныя лѣсной статистики 1876 года.

Губерніи	Общая площадь лѣсовъ	Площадь казеннаго лѣса десятинъ
Казанская	2.278.000	1.394.000.
Вятская	8.949.000	6.573.000.
Пермская	22.687.000	11.072.000.
Уфимская	4.200.000	280.000.
Итого	38.114.000.	19.319.500 —

Въ лѣсахъ Уральскихъ заводовъ, Удѣловъ и Военнаго вѣдомства, — въ Вятской, Пермской и Уфимской губерніи, — введено, на поверхности около 10000.000 десятинъ, правильное лѣсохозяйство, котораго въ частныхъ дачахъ почти нигдѣ несуществуетъ, а потому, взявъ разность 38.114.000 — (19.319.000 + 10.000.000) = 8.795.000 десятинъ, остающихся частныхъ дачъ, прибавляя къ которымъ невключенныя по неимѣнію свѣдѣній лѣса Васильсурскаго и Ветлужскаго уѣздовъ, общая площадь частныхъ лѣсовъ равна приблизительно — 10.000.000 десятинъ.

Изъ казенныхъ лѣсовъ лѣвобережья Волги дилеколевскія лѣсничества можетъ отпускать лѣсъ; такъ напр.

лѣса въ Чердынскомъ, нѣкоторыя части Соликамскаго, Глазовскаго и Слободскаго уѣздовъ, лѣса нерубятся по неимѣнію средствъ для сплава или дальности вывозовъ, а потому должно допустить, что активная площадь этихъ лѣсовъ составитъ неболѣе 15.000.000 десятинъ. Казенныя дачи правобережья Волги здѣсь не включаются, ибо лѣсъ ихъ расходуется дорогоцѣнною по сухопутнымъ сообщеніямъ.

Останавливаясь на приведенныхъ цифрахъ должно заключить, что въ столѣтній оборотъ:

Казенные лѣса могутъ дать $\frac{15.000.000.}{100}$ = 1.500.000 куб. саженъ
Частные лѣса . . . . . $\frac{10.000.000}{100.}$ = 1.000.000 десятинъ

Итого . . . . 2.500.000 куб. саж.
съ . . . . 125.000 десятинъ

Между тѣмъ годовой расходъ
лѣса исчисленъ въ . . . . 6.730.000 куб. саж.
и требуетъ вырубки . . . . . . 336.000 десятинъ

Несмотря на недостатокъ многихъ данныхъ лѣсной статистики, въ особенности для частныхъ лѣсовъ, изъ предъидущаго должно заключить:

1) Что при нынѣшнемъ хищническомъ хозяйствѣ частныхъ лѣсовъ недостанетъ болѣе какъ на 20 лѣтъ
2) что казенные лѣса съ ихъ правильнымъ лѣсохозяй-

ствомъ могутъ дать небольше половины спроса лѣса на расходъ въ бассейнѣ Волги и Камы.

Истребленіе лѣсовъ шло роковымъ путемъ при нерасчетливомъ хозяйствѣ реализирующимъ капиталъ лѣса по самой низкой его стоимости вмѣсто того, чтобы довольствоваться процентами въ правильномъ лѣсохозяйствѣ. Въ основѣ этого факта лежитъ обезпеченное законами имущественное право распоряжаться своей собственностью, а потому нарушеніе права требуетъ измѣненія закона.

Въ настоящее время прекращеніе истребленія лѣсовъ и устраненіе вредныхъ вліяній этого истребленія на распредѣленіе водъ въ рѣкахъ требуетъ долгосрочныхъ неуклонныхъ мѣропріятій Правительства; въ числѣ ближайшихъ мѣръ можно указать слѣдующее:

1) Введеніе правильнаго лѣсоводства во всѣхъ дачахъ;
2) введеніе усовершенствованныхъ экономическихъ печей;
3) введеніе каменныхъ строеній вмѣсто деревянныхъ;
4) введеніе несгораемыхъ крышъ и отдаленіе отъ селеній складовъ хлѣбовъ въ снопахъ и соломы.
5) Облѣсненіе истребленныхъ площадей лѣса въ сѣверныхъ губерніяхъ и насажденіе въ степныхъ областяхъ;

б) Замѣненіе топки дровами вездѣ, гдѣ это доступно по стоимости, каменнымъ углемъ и нефтяными остатками.

Обращаясь затѣмъ къ вопросу замѣненія дровъ каменнымъ углемъ и нефтяными остатками на Волгѣ, какъ вопросу, выполненіе котораго возможно въ ближайшее время, ограничусь относительно предпоставленныхъ другихъ вопросовъ замѣчаніемъ, что выполненіе этихъ мѣръ зависитъ наиболѣе отъ развитія образованія сельскаго народа до такого уровня, при которомъ народъ самъ сознаетъ необходимость введенія правильнаго лѣсохозяйства и охраненія своихъ домовъ отъ громадныхъ убытковъ, причиняемыхъ пожарами.

Замѣненіе на Волжскихъ пароходахъ дровъ отопленіемъ нефтяными остатками и каменнымъ углемъ.

Прежде всего для отопленія всѣхъ пароходовъ, плавающихъ по Волгѣ и Камѣ, кромѣ Каспійскаго моря, гдѣ пароходы отапливаются исключительно нефтью, опредѣлена приблизительная цифра въ 1.000.000 куб. саж. дровъ, или 225.000.000

пуд.

пудовъ дерева. Передвиженіе этой массы за среднее разстояніе около 2000 верстъ указываетъ важность Волжскаго пути потому, что такая провозоспособность по дешевому тарифу для желѣзныхъ дорогъ невозможна.

Полную массу дровъ можно распредѣлить приблизительно слѣдующимъ образомъ:

	дровъ
1) По Камѣ	250.000 куб. саж.
2) По Волгѣ къ сѣверу отъ Нижегорода	250.000 — —
3) По Волгѣ южнѣе Нижегорода . .	500.000 — —

Въ такой же пропорціи распредѣляется слoжная сила пароходовъ въ 60.000 паровыхъ лошадей; поэтому для сужденія о практической возможности замѣнить дрова другими топливами остается только указать сравнительныя цѣны топливъ сообразно разстояніямъ.

Для сравненія стоимости топлива мы применяемъ расходъ на 100 силъ въ 1 часъ, принимая за мѣру однополенную сажень дровъ и нефтяные остатки въ пудахъ.

Буксирные пароходы, идущіе среднею скоростью вверхъ и внизъ $\frac{15+5}{2} = 10$ верстъ въ часъ, тратятъ топливо въ половину противъ пассажирскихъ пароходовъ идущихъ среднею скоростью $\frac{25+15}{2} = 20$ верстъ въ часъ. Машины безъ расширенія расходуютъ на ⅔ болѣе дровъ, чѣмъ машина Сотроипда. По неи-

нѣнію данныхъ для раздѣленія работъ пассажирскихъ отъ буксирныхъ пароходовъ и разнаго рода машинъ фабричныхъ, мы примемъ согласно практики среднимъ числомъ расходъ дровъ на 100 силъ 1 швырковую сажень въ часъ (вѣсомъ 75 пудовъ) и одномѣръ нефтяныхъ остатковъ 25 пудовъ или 3 пуда дровъ на одинъ пудъ остатковъ.

	Цѣна 1 саж: дровъ	Цѣна 25 пуд: нефт: остат:
1) На Волгѣ сѣвернѣе Н. Новгорода: —	4р.	40к.×25 = 10р.
2) На Волгѣ южнѣе Новгорода:		
Нижній	4р.	35×25 = 8р.75к.
Казань	4р.50к.	30×25 = 7р.50к.
Самара	5р. —	27×25 = 6р.75к.
Саратовъ	6р.50к.	25×25 = 6р.25к.
Царицынъ	7р.50к.	25×25 = 5р. —
Астрахань	8р. —	15×25 = 3р.75к.
Среднее: —	5р.90к. —	6р.66к.
	1 саж: дровъ	
3) На Камѣ	3р.	35×25 = 8р.75к.

Изъ приведенной таблицы видно, что при нынѣшней цѣнѣ дровъ для буксирныхъ и вообще всѣхъ пароходовъ, плавающихъ отъ Саратова до Астрахани и далѣе по Каспійскому морю, — прямая выгода отапливать нефтяными остатками, а потому на всѣхъ буксирныхъ пароходахъ большихъ

обществъ, плавающихъ въ этомъ раіонѣ, топки передѣланы на нефть. Выше Саратова и по Камѣ буксиры отапливаются дровами. Что-же касается лоцманскихъ пассажирскихъ и товаро-пассажирскихъ пароходовъ, то наибольшее число ихъ уже передѣлано или будетъ скоро передѣлано на отопленіе нефтью для движенія по Волгѣ къ Югу отъ Нижегорода по той причинѣ, что увеличеніе расхода на топливо выше Саратова выигрывается въ помѣщеніи, уменьшеніи числа кочегаровъ и отсутствіи искръ при употребленіи нефти.

Изъ приведенныхъ выше данныхъ видно, что мѣстный расходъ лѣса допускаетъ, что крестьяне употребляютъ дрянной лѣсъ, какъ напр: валежникъ, пни, кустарникъ, что составляетъ не менѣе 6.000.000 куб. саженъ дерева, между тѣмъ какъ замѣна дровъ нефтью можетъ сохранить не болѣе 500.000 куб. саж. дерева слѣдовательно отопленіе нефтью и каменнымъ углемъ не въ состояніи остановить истребленіе лѣсовъ хотя, конечно, принесетъ свою долю пользы.

Расходъ каменнаго угля на версту въ пудахъ, сравнительно съ однополенной саженью дровъ, даетъ результаты очень близкіе къ нефтянымъ остат-

камъ и слѣдуетъ допустить, что становится выгоднымъ отапливать донскимъ углемъ, когда одинъ пудъ угля будетъ стоить не болѣе 18 коп. въ Царицынѣ. Поэтому предѣлъ угля на Волгѣ идетъ также около Саратова. Но введеніе Грушевскаго антрацита встрѣтитъ противодѣйствіе въ пароходовладѣльцахъ, потому что антрацитъ пережигаетъ котлы въ 8-до 10 лѣтъ, тогда какъ при дровахъ и нефти котлы служатъ болѣе 20 лѣтъ.

Истребленіе лѣсовъ въ бассейнѣ Волги имѣетъ тѣсную связь съ другимъ весьма важнымъ вопросомъ, по вліянію на распредѣленіе водъ въ пору навигаціи въ рѣкахъ Волжскаго бассейна, а также на всѣ отрасли сельскаго хозяйства, въ которомъ воды поднимаютъ растительность и все необходимое для здороваго скотоводства. Вопросъ этотъ будетъ разсмотрѣнъ въ отдѣльной статьѣ.

Глава

Воды волжскаго бассейна, отношеніе ихъ къ питанію рѣкъ и народному хозяйству.

Бассейнъ Волги представляетъ долевую впадину поверхности земли, которая со всѣми своими развѣтвленіями имѣетъ общее направленіе съ сѣвера на югъ. Всѣ воды сливаются въ бассейнъ изъ атмосферы и приносятся вѣтрами съ дальнихъ океановъ, переходя свободно чрезъ водораздѣлы. Главное русло Волги лежитъ [рядъ] самыхъ пониженныхъ точекъ и служитъ водопріемникомъ для водъ, сливающихъ со всей поверхности бассейна. Русло Волги можно уподобить стволу большаго дерева, на которомъ притоки съ ихъ частными бассейнами представляютъ вѣтви. Спускаясь по Волгѣ и ея бассейну съ сѣвера на югъ, каждый пунктъ имѣетъ свою постоянную часть климата отъ теплоизлученія солнца соотвѣтственно широтѣ; но истинный климатъ опредѣляется внѣшнею теплотою и влагою или сушью, приносимыми вѣтрами изъ отдаленныхъ странъ.

Волга съ ея бассейномъ находится на рубежѣ между Азіей и Европой; вѣтры приносятъ въ ея

бассейнъ влажное теченіе съ запада и сухія теченія воздуха средней и южной Азіи. Отсюда видно, что снабженіе Волги и ея бассейна водами зависитъ въ каждомъ году отъ господствующихъ вѣтровъ въ разные сезоны. Мы безсильны прибавить или убавить мѣстную теплоту каждой области Волги, измѣнить направленіе вѣтровъ и количество влаги ими приносимыхъ по космическимъ причинамъ; напротивъ того, наука съ помощью капитала указываетъ многія средства измѣнить порядки слиянія водъ въ бассейнъ и снабдить должнымъ количествомъ влаги сельское хозяйство. По той причинѣ, что человѣкъ вооруженный наукою и капиталомъ, есть болѣе или менѣе хозяинъ внутри бассейна, за предѣлы котораго вода не можетъ изливаться по условіямъ склоновъ, спускающихся къ главнымъ руcламъ рѣкъ.

Для уясненія послѣдующихъ выводовъ относительно управленія водами съ наибольшей пользой для населенія рѣкъ необходимо взглянуть на воды съ научной точки зрѣнія.

Весь слой воды, впадающій въ теченіи года на поверхность бассейна, распредѣляется слѣдующимъ образомъ:

1) Одна часть поглощается поверхностнымъ слоемъ земли и болотами составляетъ такъ называемую земляную воду, которая питаетъ колодцы, хлѣба, травы и лѣса до тѣхъ поръ, пока солнце при содѣйствіи сухихъ и горячихъ вѣтровъ не высушитъ земли ниже глубины корней.
2) Другая часть просачивается въ землю по спаямъ ея слоевъ и углубляясь внутрь земли въ видѣ жилъ выходитъ снова ключами гдѣ нибудь на поверхность земли во впадинахъ рѣкъ,
3) третья часть воды теряется испареніемъ на открытыхъ поверхностяхъ земли, а также на лѣсныхъ площадяхъ, хлѣбахъ и травахъ.

Потеря испареніями въ верхнемъ слоѣ почвы и покрывающею ея растительностью есть безвозвратная, ибо влага уносится воздухомъ въ другія страны. Ключевыя воды, напротивъ того, возвращаются и служатъ для питанія рѣкъ опредѣляя такъ называемый ключевой порядокъ водъ въ лѣтній сезонъ.

Изъ наблюденій извѣстно, что лѣсныя площади испаряютъ всего менѣе воды; затѣмъ открытыя почвы, какъ напримѣръ пашни испаряютъ нѣсколько болѣе воды; хлѣбные злаки испаряютъ еще болѣе, а травы са-

мое большое количество воды. Отсюда понятно, что при искуственныхъ мѣрахъ распредѣленія водъ, рѣкъ и сельскаго хозяйства необходимо принять въ соображеніе родъ растительности покрывающей бассейнъ независимо отъ испаренія чистой воды, которая гораздо меньше всѣхъ прочихъ потерь. Болоты въ жаркое время года испаряютъ воды еще болѣе, чѣмъ растительность. Въ Европѣ собрано уже много данныхъ относительно траты испареніями для каждаго рода растительности и глубины, на которой высыхаетъ почва при извѣстной температурѣ лѣтняго и другихъ сезоновъ.

Въ бассейнѣ Волги злѣйшій врагъ судоходныхъ рѣкъ и сельскаго хозяйства есть горячій юговосточный вѣтеръ идущій, какъ должно заключить, по нѣкоторымъ указаніямъ, изъ южной Азіи и, можетъ быть, съ Индійскаго Океана. Вѣтеръ этотъ поднимается на югѣ въ высшей области атмосферы и, двигаясь на сѣверъ, можетъ спуститься въ Вологодской и Пермской губерніи или во всякую область въ бассейнѣ Волги по направленію къ югу. Та область, въ которую спустился вѣтеръ въ Маѣ, Юнѣ, а иногда Юлѣ — подвергается наименьшимъ засухѣ и всѣмъ бѣдствіямъ неурожаевъ, такъ какъ, спустившийся токъ горячаго воз-

сухи, настойчиво изливается во все жаркое время года. Примеры этого явленія можно указать въ засухахъ и жарахъ на сѣверъ, гдѣ въ такомъ случаѣ высушиваются болота и бываютъ лѣсные пожары на обширныхъ пространствахъ. Въ 1877 году юговосточный вѣтеръ былъ причиною неурожая въ Казанской, Симбирской и смежныхъ съ ними губерніяхъ. Низовыя губерніи Волги — Самарская и другія пострадали отъ того же вѣтра въ 1879 и 1880 годахъ.

Измѣненіе климата отъ юго-восточнаго вѣтра, губительное для населенія высыханіе почвъ, уничтоженіе хлѣбовъ и травъ и наконецъ происхожденіе самаго юго-восточнаго вѣтра остаются до сего времени неизслѣдованными.

Въ бассейнѣ Волги находится очень мало метеорологическихъ станцій главной физической обсерваторіи, но должно сказать, что инструкціи, по которымъ производятся наблюденія, составлены въ видахъ изслѣдованія физическихъ явленій безъ всякаго примѣненія къ снабженію водами рѣкъ и сельскаго хозяйства, и потому наблюденія не могутъ отвѣтить на предложенные выше вопросы.

Въ этомъ случаѣ не худо вспомнить мудрую Англійскую пословицу „предупрежденный человѣкъ

есть вооруженный человѣкъ". Для борьбы съ засухами
дѣйствительно представляется два главныя средства:
во первыхъ, — глубокая запашка и культуры наиболѣе
выносящія засуху; во вторыхъ, задержаніе въ резервуа-
рахъ громадныхъ массъ воды стекающихъ безполезно по
рѣкамъ во время весенняго половодья. О бѣдствіяхъ при
чиняемыхъ засухами можно судить по размѣру суммы
6.400.000 рублей, выданныхъ Правительствомъ на обсѣ-
мененіе населенію Самарской, Саратовской и Астра
ханской губерніямъ(x) Вникая въ народный бытъ
казалось бы, что неразвитому и вмѣстѣ съ тѣмъ не
предусмотрительному народу было бы полезнѣе посо-
бить другимъ образомъ, а именно: сдѣлать все воз-
можное для того, чтобы онъ заработалъ себѣ хлѣбъ въ
случаѣ засухи своимъ собственнымъ трудомъ, на при
готовленныхъ къ орошенію земляхъ.

На Волгѣ представляется возможность произ-
водить орошеніе въ двухъ областяхъ посредствомъ
задержанія волжской воды при ея наибольшемъ уров-
нѣ во время разливовъ. Одна изъ этихъ областей
находится на луговомъ берегу Волги, начиная отъ
Самары до Астрахани и содержитъ около 1000.000 де
сятинъ поёмной земли; другая область, находящаяся

(x) Правительственный вѣстникъ 1881г №16

щаяся еще въ болѣе благопріятныхъ условіяхъ, составляетъ плоское старорѣчье Волги, которое тянется вдоль восточной подошвы водораздѣльнаго хребта между Волгой и Дономъ отъ г. Сарепты вплоть до устья р. Камы. Въ эту впадину, коей лѣвый берегъ не возвышается вообще болѣе двухъ саженъ, можно пустить воду изъ Волги слоемъ около 4 саженъ высоты, задержавъ ее въ большихъ водохранилищахъ, которые составятъ рядъ террасъ. Площадь земель въ этой области составляетъ слишкомъ 7000000 десятинъ земли, изъ коихъ полагается оросить 2000000 десятинъ.

На поймахъ лѣваго берега Волги, ниже Самары, достаточно удержать слой воды высотою 3 сажени, когда низъ будетъ двѣ сажени выше меженняго уровня Волги. Мѣстность эта представляетъ ту невыгоду, что ее можно орошать только въ то время, когда уровень разлива Волги понизится до 2 саженъ надъ меженью, что бываетъ во второй половинѣ Іюня. Слѣдовательно здѣсь нельзя засѣвать хлѣба и должно ограничиться въ видахъ продовольствія народа культурою луговыхъ травъ и растеній семейства бобовыхъ, какъ то фасоли и разнаго вида гороховъ. Поэтому орошеніе лугового берега при употребляющійся на-

-щихъ пищу дастъ только возможность сохранить скотъ въ годы засухъ. Но и это возраженіе есть только условное потому, что масса населенія южной Франціи, Италіи и Испаніи, гдѣ никогда неслышно о голодѣ питается наиболѣе вмѣсто хлѣба бобовыми зернами, которыя составляютъ около 80% хлѣбной пищи. Слѣдовательно и нашъ народъ можетъ къ ней пріучится тѣмъ болѣе, что питательность бобовыхъ злаковъ выше пшеницы и другихъ хлѣбныхъ.

Переходя отсюда къ указанію возможности орошать луговыя земли до границъ разливовъ Волги замѣтимъ, что все количество воды расходуемое Волгою въ 30 дней половодья въ Маѣ и Іюнѣ составляетъ 1700 куб. саженъ въ секунду, изъ коихъ 1000 куб. саженъ можно взять на орошеніе, предполагая сдѣлать четыре орошенія, которые дадутъ сверхъ перваго полива самой Волгой еще два урожая травы или бобовыхъ. Въ четыре орошенія земли довольно достаточно дать изъ резервуара 500 куб. саженъ на десятину. —

Количество воды, которое можетъ дать Волга въ 30 сутокъ половодья составляетъ массу въ 2.592.000.000 куб. саженъ, а потому, раз-

дѣля на 500 саженъ для каждой десятины оказывается возможнымъ оросить 5.180.000 десятинъ. По приблизительному разсчету на сооруженіе резервуаровъ и водопроводнаго канала потребуется 2.000.000 руб. на 40.000 десятинъ, что составляетъ начальный расходъ на одну десятину 50 рублей, или на 1.000.000 десятинъ потребуетъ затраты капитала 50.000.000 рублей.

За орошеніе 1 десятины дающей не менѣе 500 пудовъ сѣна можно взимать плату 10 рублей(*), поэтому доходъ составитъ 10.000.000 рублей или 20% съ употребленнаго капитала. Кубическая сажень воды будетъ стоить землевладѣльцу 2 коп. и можетъ быть понижена до одной копѣйки.

Въ области ниже Сарепты полагается оросить 2.000.000 десятинъ и здѣсь раннiй напускъ воды не позднѣе 15 Мая дозволитъ производить пшеницу, хлѣбные злаки и травы. При возможности скопить резервуары посредствомъ одной только поперечной плотины устройство орошенія на одну десятину обойдется не болѣе 25 руб. и потребуетъ капитала въ $\frac{50}{m.}$ руб. съ доходомъ въ 20.000.000 руб., т.е. около 50%. —

(*) Въ Ломбардіи, классической странѣ орошенія, за поливку одной десятины въ лѣтній сезонъ платится отъ 9 до 14 руб. металлическихъ. По принципу принятому въ Италіи для орошенія съ пособіемъ бюджета, въ Ломбардіи въ долинѣ р. По, употребленъ одинъ милліардъ франковъ занятый у обществъ и гарантированный на землѣ. Частныя общества орошеній получаютъ хорошіе доходы. —

Относительно орошеній есть весьма дѣльный русскій трудъ „Водованіе и иригація" В. Данильштедта 1880 г. Въ этой книгѣ упомянуты всѣ извѣстныя инженерамъ сочиненія объ орошеніяхъ.

Къ югу отъ Астрахани по обоимъ берегамъ Волги орошеніе дозволитъ разводить виноградъ, сады, кукурузу и рисъ приносящіе доходъ много болѣе хлѣбныхъ злаковъ.

Громадное предпріятіе орошеній въ томъ видѣ, какъ здѣсь предложено избавитъ на долгія времена населеніе низовья Волги отъ бѣдствій неурожая, во время которыхъ кромѣ голодованія населенія пропадаетъ почти поголовно весь скотъ. Орошеніе въ такихъ размѣрахъ можетъ быть выполнено Правительствомъ, или какъ выгодное предпріятіе передано частному обществу съ временной гарантіей Правительства.

Орошеніе въ незначительныхъ размѣрахъ можетъ быть производимо скопленіемъ ~~резервуарами~~ полыхъ водъ притоковъ Волги, какъ напр: Самары, Иргиза и двухъ Еруслановъ; но хотя въ этомъ случаѣ орошеніе земель можетъ быть полное, т.е. подъ хлѣбные злаки и травы; — нельзя надѣяться, по всей вѣроятности, оросить болѣе 100.000 десятинъ земли, что далеко недостаточно для пособія населенію трехъ губерній Киргизовъ и Калмыковъ, а также для спасенія скотоводства.

Считаемъ нелишнимъ возвратиться снова къ вопросу истребленія лѣсовъ въ Волжскомъ бассейнѣ

Прежде всего мы устранимъ недоказанный наблюденіями фактъ, что лѣса притягиваютъ влагу и вызываютъ большее количество дождей, чѣмъ открытая поверхность земли. Въ основаніи этого отрицанія лежитъ то, что влага приносится вѣтрами съ дальнихъ океановъ и лѣсныя площади, какъ показываютъ наблюденія не могутъ измѣнить количества дождей или снѣга выпадающихъ въ данномъ мѣстѣ. Но лѣса имѣютъ несомненно вредное вліяніе на распредѣленіе времени слiянія водъ въ рѣки и въ нѣкоторыхъ другихъ отношеніяхъ. —

Масса воды снѣговаго половодья стекаетъ въ рѣки быстрѣе съ обнаженныхъ отъ лѣсовъ площадей, чѣмъ въ лѣсныхъ областяхъ задерживающихъ воду болѣе плотнымъ грунтомъ и сплетеніемъ корней, а также замедленіемъ таянія снѣговъ.

Склоны бассейновъ неимѣющіе лѣсовъ размываются при таяніи снѣговъ быстро струящеюся водою гораздо болѣе, чѣмъ покрытые лѣсомъ склоны, а потому количество землистыхъ осадковъ, приносимыхъ водою въ рѣки, также много болѣе, чѣмъ въ первомъ случаѣ.

При быстромъ слiяніи половодья осадки, имѣя менѣе времени для размѣщенія ихъ въ руслахъ, тѣмъ

при медленномъ таяніи, загромождаютъ русла рѣкъ, намываютъ ранѣе перекаты и уставляютъ для судоходства менѣе времени плаванія съ глубокой осадкой.

Наконецъ, какъ сказано прежде, наблюденія доказываютъ, что лѣса испаряютъ гораздо менѣе почвенной воды, чѣмъ хлѣба, травы и вообще открытыя поверхности земли; слѣдовательно, истребленіе лѣсовъ ведетъ къ скорѣйшему высыханію склоновъ бассейна рѣкъ, что уменьшаетъ массу воды, стекающей въ рѣки въ теплое время года, неизмѣняя полнаго количества водъ выпадающихъ на ту же поверхность въ теченіи года.

Въ печати нашей составилась цѣлая литература, объ истребленіи лѣсовъ и вредныхъ его послѣдствіяхъ для состоянія водъ въ рѣкахъ. Примѣры этихъ послѣдствій за отсутствіемъ собственныхъ наблюденій приводятся обыкновенно изъ указаній на Европейскія рѣки. Для разъясненія этого вопроса предлагаются чрезвычайно сложныя программы, неприложимыя къ русскимъ рѣкамъ, уровни которыхъ поднимается гораздо болѣе во время снѣговаго половодья.

Я полагаю, что при настоятельной потребности познакомиться съ распредѣленіемъ водъ

на Волгѣ и вообще на нашихъ рѣкахъ, пора кончить съ привлеченіемъ примѣровъ изъ Европы и поставить вопросъ о русскихъ наблюденіяхъ въ бассейнѣ Волги.

При обсужденіи этого вопроса въ прошломъ году въ обществѣ естествоиспытателей Казанскаго Университета было предложено мною присоединить къ 12 водомѣрнымъ постамъ Министерства Путей Сообщенія къ югу отъ Нижняго-Новгорода метеорологическія наблюденія по инструкціи Главной Физической обсерваторіи съ тѣмъ, чтобы наблюденія эти были дополнены другими необходимыми для сельскаго хозяйства, а именно: потерю воды почвой, высыханіемъ подъ травами и хлѣбными злаками. Вмѣстѣ съ тѣмъ предполагалось вызвать содѣйствіе Министерства Государственныхъ Имуществъ для производства лѣсничими наблюденій высыханія почвы подъ лѣсами, что дастъ возможность опредѣлить вліяніе лѣсовъ на потерю испареній почвы.

Образцомъ такого рода наблюденій можетъ служить Французская метеорологическая станція Montsouris близъ Парижа и многія другія станціи во Франціи и Германіи, которыя работаютъ, не только въ цѣляхъ одной науки, но и въ видахъ

27 лис.

почвы умягчаютъ. Для изслѣдованія происхожденія и хода юговосточнаго вѣтра предлагалось поставить метеорологическую станцію на высотѣ 5000 футовъ, на одномъ изъ пиковъ, окружающихъ гору Иремель стоящую на южной оконечности Уральскаго хребта.

Въ настоящее время бѣдствіе населенія отъ засухъ и видимое засореніе Волги и Камы осадками вызываютъ необходимость устроить сѣть метеорологическихъ станцій на поверхности всего бассейна Волги съ тѣмъ, чтобы вызвать для выполненія совмѣстное дѣйствіе Министерства Путей Сообщенія, Государственныхъ Имуществъ и Внутреннихъ Дѣлъ. По проекту, который мною составленъ и будетъ помѣщенъ ~~въ печатанномъ трудѣ о р. Волгѣ~~, необходимо поставить въ бассейнѣ Волги и на высотахъ Урала 60 метеорологическихъ станцій, съ полной инструкціей, на которыхъ одинъ отдѣлъ наблюденій производился бы по инструкціи Главной Физической обсерваторіи, а другой отдѣлъ — въ видахъ улучшенія состоянія рѣкъ и пособій сельскому хозяйству

Съ этой цѣлью полагается поставить 30 метеорологическихъ станцій въ лѣсахъ для производства наблюденій по значительно упрощен-

ной инструкціи съ цѣлью опредѣлить вліяніе лѣсовъ на осушеніе почвы.

Заведеніе 30 береговыхъ станцій потребуетъ 30000 руб. и годоваго расхода 15000 рублей; заведеніе 30 лѣсныхъ станцій потребуетъ 6000 рублей и годоваго расхода 3000 рублей.

Въ виду важности цѣли устройства этихъ метеорологическихъ станцій расходъ этотъ, разлагающійся между тремя Министерствами, должно признать весьма незначительнымъ, тѣмъ болѣе, что и Земство, для котораго метеорологическія наблюденія весьма полезны, по всей вѣроятности, приметъ со временемъ на себя часть общаго расхода.

Сводъ наблюденій метеорологическихъ станцій дастъ возможность учитать приходъ, толщину слоя воды, выпавшей на поверхность бассейна каждой рѣки и всего бассейна Волги въ лѣсныхъ, открытыхъ и засѣянныхъ площадяхъ.

Изъ полнаго слоя полученной воды одна часть поглощается ключами, а другая часть теряется испареніями лѣсовъ, луговъ, хлѣбныхъ злаковъ и открытыхъ земель. Если присоединить къ тому проницаемость почвъ, соотвѣтственно ихъ геологическому строенію, для чего имѣется уже много поло-

ринальныхъ данныхъ, то за вычетомъ всѣхъ потерь остается масса воды стекающая рѣками, опредѣленіе которой доступно искуственнымъ образомъ. Дѣятельность Министерства Путей Сообщенія начинается именно съ вопроса управленія водами озеръ и рѣкъ. — Этотъ вопросъ судоходства выражается искуственными мѣрами для размѣщенія воды въ руслѣ рѣки и приносимыхъ ею осадковъ въ самомъ наиболѣе благопріятномъ для судоходства. Съ этою цѣлью Министерство Путей Сообщенія начинаетъ устраивать на Волгѣ и Камѣ такъ называемые гидротехническіе посты и вмѣстѣ съ тѣмъ производятся другія изслѣдованія. —